

لأنّها ليست مجرد خرسانة

...

Tillman B.V.
Julianaweg 12, 7078 AR
Megchelen (Gld.NL)
Postbus 1, 7080 AA Megchelen
(Gld.NL) Netherlands
tel.: +31 (0)315-377541
fax: +31 (0)315-377577
E-mail: info@tillman.nl
Internet: www.tillman.nl



شركة تيلمان للمواد الكيميائية المضافة للإنشاءات



تتميز شركة تيلمان للمواد الكيميائية المضافة للإنشاءات بأنها شركة رائدة في إنتاج المواد المضافة الكيميائية المتعلقة بالملاط و الخرسانة , حيث يوجد للشركة فروع عديدة في بلجيكا و ألمانيا و لوكسمبورغ إضافة إلى أنها تقدم خدماتها للزبائن في جميع أنحاء العالم , و يقع المقر الرئيسي للشركة في ميغيلين في هولندا حيث تتواجد منشأتها الإنتاجية ومراكز الأبحاث . و يشكل الاتصال المباشر مع الزبائن رابطاً وثيقاً بين الشركة وأسواق الاستهلاك و تأتي الحاجة للإنتاج المستمر من خلال مواكبة الشركة لحاجات الزبائن ومتطلباتهم , ولهذا فإن هناك حاجة ملحة للتطوير ليتسنى للشركة أن تكون قادرة على تلبية متطلبات الزبائن بشكل سريع و فعال و ذلك حسب المتغيرات في الأسواق , ولهذا فمن البديهي أن نجد منتجات تيلمان في الكثير من المشاريع الحيوية في العالم مثل ميدان أمستردام وحاجز شيلد الشرقي وفي شبكة الأنفاق في ليون .



يشكّل البحث الفنّي في أعلى مستوياته أهميّة كبيرة لدى شركة تيلمان ، و ذلك نظراً للحاجة الملحة للابتكار والتجديد في الوقت الراهن الذي يتطلب إنتاج منتجات جديدة تواكب متطلبات السوق بشكل دائم . وبما أن شركة تيلمان تعتبر شركة رائدة في مجال انتاج المواد الكيميائية المضافة للإنشاءات فإنها تولي اهتماماً كبيراً في مجال الأبحاث والتطوير بشكل يومي ، و يتجلى ذلك واضحاً في الدورات التعليمية والتدريبية الداخلية والخارجية في هذا المجال و التي تطلقها الشركة بشكل علمي وعملي .

كما يقوم طاقم الشركة بمواكبة آخر التطوّرات والمستجدّات في مجال خلطات الملاط والخرسانة وذلك بشكل مستمر كما أنّ شركة تيلمان تدعو الزبائن والموردين الحاليين والجدد إلى حلقات البحث وذلك من خلال المؤتمرات التي تقوم بها في مقرّ الشركة.



وبما أن الشركة تعتبر أنّ مراقبة الجودة لا تقلّ أهميّة عن الابتكارات والتجديدات التي تقوم بها لذلك فهي تقوم باختبارات مكثّفة خلال عمليات الإنتاج حيث يقوم بها فريق مؤهّل للقيام بعمليّات تقييم المنتج وذلك لكي يلبّي هذا المنتج الحاجات الملحة للسوق ، وكذلك يتم تحليل المنتجات والمواد الخام في مخابر حديثة ومتطورة ونتيجة لذلك فإنّ الشركة قد اكتسبت خبرة كبيرة خلال الأعوام السابقة والتي مكّنتها من أن تضمن جودة المواد الكيميائية المضافة للخرسانة و الملاط التي تنتجها و أن تضمن تنفيذ العمل وإنشاءه بشكل فوريّ وبأنسب المعايير أيضاً . علاوة على ذلك فقد قامت الشركة بتطوير المواد الكيميائية التي تنتجها في مخابر التحاليل الكيميائيّة والخرسانيّة الخاصّة بها و المعتمدة كمراكز اختبار طبقا لمعيار المعهد الألمانيّ لقياس جودة الإسمنت 1045 DIN.



قائمة المحتويات

57	الملتن تيلمان - طراز TM F	بنسبة تركيز 19%	2
58	الملتن تيلمان - طراز TM BV - VZ		6
59	الملتن تيلمان - طراز TM BVVZ-P		10
60	الملتن تيلمان - طراز TM 85/11		11
61	الملتن تيلمان - طراز TM 400		12
62	خلطة الحجر تيلمان - طراز TM		13
64	الملتن تيلمان - طراز TM XR-100	بنسبة تركيز 37%	14
65	الملتن تيلمان - طراز TM CX-200		15
66	خلطة الحجارة تيلمان طراز TM R		16
67	الملتن تيلمان - طراز TM BV-X	بنسبة تركيز 32 %	17
68	ملدنات الخرسانة فائقة الفعالية 4.1		19
69	الملدن فائق الفعالية تيلمان - طراز TM OFT-III		20
70	الملدن تيلمان فائق الفعالية طراز TM OFT-III-F		21
71	الملدن فائق الفعالية تيلمان - طراز TM OFT-II	بنسبة تركيز 24 %	22
72	الملدن فائق الفعالية طراز TMK3T-11+H	بنسبة تركيز 31%	24
			25
			26
			27
			28
			29
			30
			31
			32
			33
			35
			37
			38
			39
			40
			41
			42
			43
			44
			45
			46
			47
			48
			49
			50
			51
			53
			54
			55



74	الخلاطات المسبقة الصنع تيلمان - طراز TM	120	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TMON-S2000+O بتركيز 20 %
75	الملدن فائق الفعالية طراز TM OFT-II 84/39 بتركيز 35%	121	الملدن مسحوق الإسيابية الفائق الفعالية - طراز 300
76	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM 83/6	122	الملدن تيلمان فائق الفعالية TMON-S1000H3 بتركيز 20% (FM)
78	الملدن تيلمان فائق الفعالية TM OFT-III +O بنسبة تركيز 39%	123	الملدن - طراز S570 بتركيز 35 %
79	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-4N	124	الملدن فائق الفعالية طراز H31500 بتركيز 18%
80	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-4N-P	125	الملدن - طراز S550 H3 بنسبة تركيز 18%
81	الملدن تيلمان فائق الفعالية TM OFT-IIDS % بنسبة تركيز 37	126	4.2 ملدنات الملاط شديدة الفعالية
83	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-5 83	127	خليط انسيابية الارضيات طراز - تيلمان TM
84	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-6	128	5.1 المواد المخصصة لإدخال الهواء في خرسانة
85	الملدن تيلمان فائق الفعالية TM XB-140 بنسبة تركيز 40%	129	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM AEA-3
86	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM CF-110	130	خليط ادخال الهواء في الخرسانة طراز AEA-3-P
87	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-600 بنسبة تركيز 26%	131	الملدن الخاص بخليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TMLPV
88	الخليط مسبق الصنع تيلمان - طراز TM M6 بنسبة تركيز 30%	132	المطبق الخاص بخليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان TM LPV-55
89	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM XB-141	133	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM AEA-B
90	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM XB-141-P	134	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/29 E
91	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM XB-140 C	135	5.2 المواد المخصصة لإدخال الهواء في الملاط
92	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-1	136	مثبتات الملاط تيلمان - طراز TM FTB
93	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-2	137	مثبتات الملاط تيلمان - طراز TM 81/36
94	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM K3T-11 + H مثبت التركيز	138	مركز الرغوة تيلمان - طراز TM 3
96	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 1000	139	مواد التجصيص (التبييض) - طراز تيلمان TM
97	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ONS1000B- P	140	5.3 مواد تشكيل الرغوة
98	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S1203 بنسبة تركيز 30%	141	مادة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز AIRCEL TM
99	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 2000	142	مادة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM 80/23
100	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 2000-P	143	مادة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM M1
101	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 2000-P	144	6.1 مائعات تسرب الخرسانة
102	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 4000	145	
103	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 5000		
104	رغوة التنعيم - طراز تيلمان TM		
105	رغوة التنعيم - طراز تيلمان TM P		
106	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 6000 بتركيز 20 %		
107	الملدن تيلمان فائق الفعالية (ملدن الصقل) S100 107 بنسبة تركيز 20%		
108	رغوة التنعيم طراز S 180		
109	رغوة التنعيم طراز S210		
110	الملدن المستخدم للصقل والتنعيم طراز S 550 110		
111	الملدن المستخدم للصقل والتنعيم طراز S620		
112	أنظمة الفانعة الدقة للتلدين PSSA		
113	الملدن المستخدم للصقل والتنعيم طراز 1500		
114	الملدن المستخدم للصقل والتنعيم طراز L بنسبة تركيز 20%		
115	الملدن المستخدم للصقل والتنعيم - طراز S413		
116	مقوي الانسيابية تيلمان - طراز TM S300 بتركيز 17 %		
117	مقوي الانسيابية تيلمان - طراز TM S340		
118	مقوي الانسيابية تيلمان - طراز TMS350 بنسبة تركيز 20%		
119	مقوي الانسيابية تيلمان - طراز TMS351 بنسبة تركيز 30%		



192	1.8 مركبات المعالجة	146	مانع تسرب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM
193	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM 85/60	148	مانع تسرب الخرسانة المضاد للماء تيلمان TM
195	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM P-O	149	المركب تيلمان - طراز PLASTUATE TM
196	المركب المضاد لتلغذية الماء (مانع التسرب) تيلمان - طراز TM	150	المركب تيلمان - طراز ACRYTEK TM XE
197	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM AC-1	151	المسحوق المضاد (المانع) لتسرب الماء تيلمان - طراز TM 86/12
198	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM B	153	الخليط المانع للتسرب في الأسطح تيلمان - طراز نوع CHEMSEAL
200	مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز POLYTOP TM AF 20	154	مانع تسرب الخرسانة المضاد للماء تيلمان- طراز TM II
202	مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز POLYTOP TM 2	155	ممانعات تسرب الملامط 6.2
204	9.1 مواد الأساس (الطلاء)	156	المادة المضافة تيلمان - طراز TM 76/139 لمنع تسرب الملامط
205	مستحلب إصلاح الخرسانة (طلاء) تيلمان - طراز TM	157	مادة منع التسرب تيلمان - طراز TM
206	مركب تيلمان (طلاء) - طراز ACRYTEK TM	158	مواد تحرير و فك قوالب صب الخرسانة 7.1
208	المركب ACRYTEK P	159	مادة تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM
209	المركب تيلمان - طراز ACRYTEK TM XB-1020	160	زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM
211	مادة الأساس تيلمان (طلاء) - طراز PRIMER TM	161	زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM C01
213	مادة التثبيت تيلمان - طراز TM	162	زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM C02
215	أنواع الملامط الرباطة بالأسمنت 10.1.0	163	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM
216	ملاط الحقن تيلمان - طراز TM 91/31	164	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M
217	مركب التسوية تيلمان - طراز TM	165	زيت قوالب صب الخرسانة الخاص تيلمان - طراز TM
218	ملاط التجبير تيلمان - طراز TM	166	مركب تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM
220	ملاط الرش تيلمان - طراز TM	167	المادة الحافظة للقوالب الفولاذية لصب الخرسانة تيلمان TM
221	ملاط البناء تيلمان - طراز TM E1	168	زيت إزالة القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM
222	حشوات ملء مفصلات البلاط تيلمان - طراز TM	169	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 76/109
223	ملاط ملء و صب و حشو المفصلات تيلمان - طراز TM 700 PFM	170	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/17
225	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM 702 HD 5	171	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM J
227	مركب الصب المسبق تيلمان - طراز TM 700 PFM	172	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 88/7
229	حشوات صب مفصلات البناء الحجري تيلمان - طراز TM	173	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 88/7 G
231	الحشوة المانعة لتسرب الماء تيلمان - طراز TM	174	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/3



175	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز 204 UNIOIL TM
176	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز 205 UNIOIL TM176
177	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM 200
178	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM X61
179	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM X25 BIO
180	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM X41
181	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM X43
182	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM B
183	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM E 183
184	معمون قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM ECO-5
185	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM S-06
186	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM S-04
187	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M10
188	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II
189	زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M12
190	زيت صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M16
191	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز UNIOIL TM X28 BIO

294	المادة الحافظة تيلمان – طراز PURGA TM	232	ملاط الرش تيلمان – طراز TM 8 MM
295	المادة الحافظة تيلمان – طراز POROSEAL TM 3	233	ملاط البناء تيلمان – طراز TM WATI 4 MM
296	مادة التشريب تيلمان - طراز SILKO TM	234	ملاط صبت الفواصل تيلمان – طراز TM PFM
298	مادة التشريب تيلمان – طراز IMPREX TM ID	236	مادة التجصيص تيلمان – طراز TM
299	المادة الحافظة - مادة طلاء الأسطح (القير) تيلمان – طراز TM	239	مادة التجصيص تيلمان – طراز TEVB
301	المادة الحافظة للأسطح (القير المطاطي) تيلمان – طراز FLEXCOAT TM	240	ملاط التجصيص تيلمان - طراز TMBLD-II
302	12.1 مواد التنظيف و الصيافة	241	ملاط التجصيص تيلمان - طراز TMOVERLAY
303	مواد حفظ الخلطات تيلمان – طراز TM	242	ملاط التجصيص تيلمان - طراز TMDSM8MM
304	مواد تنظيف الطوب تيلمان – طراز TM	244	مادة التجصيص تيلمان - طراز TMV
305	محلول تنظيف الخرسانة TM	246	ملاط (حثوة) الجص تيلمان - طراز TM
307	مواد تنظيف الخرسانة (الثابتة) المخفف تيلمان – طراز TM	248	10.1.2 ملاط الإصلاح الرابطة للإسمنت
308	مواد إزالة الصدا تيلمان – طراز TM	249	ملاط الإصلاح و الصيانة تيلمان – طراز TM 92/21
309	مواد تنظيف البلاط تيلمان – طراز TM	250	ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM 91/28
310	مواد تنظيف الخلطات تيلمان – طراز TM	251	ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM TERRAFIX PCC 0,5 MM
311	مواد تنظيف السطوح من الطحالب و العفن (المبيد الحيوي) تيلمان TM	252	ملاط الإصلاح تيلمان – طراز FIXCEMENT TM
312	مواد التنظيف (مذيب الزيوت) تيلمان – طراز TM	253	مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM
313	مواد منع التصاق الخرسانة تيلمان – طراز TM	254	ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM 78/31
315	زيت منع الالتصاق في الخلطات تيلمان – طراز TM 87/11	255	ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM 88/31
316	مواد تنظيف الجدران الخارجية تيلمان – طراز TM	257	مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X
317	مواد تنظيف السطوح الملوثة بالشحم و الزيت تيلمان – طراز TM	259	ملاط إصلاح الخرسانة تيلمان – طراز TM B.S.L. 0,5MM
318	مانع التصاق مواد البناء بالسطوح المعدنية تيلمان – طراز TM	260	ملاط الإصلاح السريع تيلمان – طراز TM 5R
319	مواد إزالة صدا الخرسانة تيلمان – طراز TM 72/17	262	ملاط إصلاح البناء تيلمان – طراز DB FIXMO TM W 15/2
320	المنظف شديد الفعالية تيلمان – طراز TM	264	ملاط إصلاح باطن الأرض الطينية
321	13.1 المثبتات		MTRRAQUICK PCC 0.5 MM
322	المثبت تيلمان – طراز TM 74/125	265	أنظمة الإصلاح PCC TM – المرشحات A + B
323	المثبت تيلمان – طراز TM MA-8	266	ملاط منع التسرب (الختم) تيلمان – طراز TM
324	المثبت تيلمان – طراز TM MA	268	ملاط البناء تيلمان – طراز TM K
325	المثبت تيلمان – طراز TM S	269	10.1.3 المواد اللاصقة الرابطة للإسمنت
326	المركب VI-RE TM 1100 المثبت للخرسانة تحت الماء بنسبة تركيز 100%	270	المادة اللاصقة تيلمان – طراز TM
327	المثبت تيلمان – طراز TM MA-10	272	المادة اللاصقة للبلاط تيلمان – طراز TM
328	المثبت تيلمان – طراز STABEX 100 بنسبة تركيز 1% (ST)	273	المادة اللاصقة الشفافة تيلمان – طراز TM 282
329	14.1 مواد الربط المضافة إلى الإسمنت و الجص والكلس	275	10.1.4 المواد اللاصقة (الربط) الإسمنتية الغير قابلة للتآكل
330	مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان – طراز TM-IA-TM I بنسبة تركيز 50%	276	المادة اللاصقة (المرشوشة) للآرضيات تيلمان – طراز TM
331	مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان TM II-G-TM II-GA بنسبة تركيز 50%	278	المادة اللاصقة المرشوشة تيلمان – طراز TM 3
332	مركب تسهيل الطحن تيلمان – طراز TM II A - TM II بنسبة تركيز 50%	280	المادة اللاصقة (المرشوشة) للآرضيات تيلمان – طراز TM 51
334	15.1 متفرقات	282	10.2 المواد الصمغية (الإيبوكسي)
335	خليط زيادة الحجم تيلمان – طراز INJEX TM MV	283	المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TM
336	مركب إصلاح ملاط الخرسانة تيلمان – طراز FLEXTEX 55 TM	285	المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TMA + S
338	مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان – طراز FLEXTEX 58 TM	287	المادة الصمغية اللاصقة (إيبوكسي) تيلمان ذو المكونات
339	مانع تجمد الخرسانة تيلمان – طراز TM	289	ملاط الإيبوكسي تيلمان – طراز TM
340	مركب تسهيل الطحن تيلمان – طراز TM II	290	ملاط الإيبوكسي الغرائي تيلمان – طراز TM EP2
342	مانع تشكل الصدا على حديد التسليح تيلمان – طراز CORREX TM	291	11.1 المواد الحافظة و مواد التشريب
343	عامل تنظيف و توزيع الألوان تيلمان – طراز DISPERION 55-P	292	المادة الحافظة تيلمان – طراز IMPREX TM
344	20.1 شروط وبنود البيع العامة	293	المادة الحافظة تيلمان – طراز Fluete TM

1/1 مُسرعات تصلب الخرسانة

المقادير

- كمية 1,0٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 3,0٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد مزيج الماء .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أخضر.
- الكثافة : 1.30 (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) 25.0
- رمز اللون : الأخضر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان هو المسرّع الأفضل للخرسانة والملاط والذي يزيد من قوة الضغط الأولى و يقلّل كذلك إلى حد كبير من وقت إزالة القوالب من خلال التفاعل الكيميائيّ الذي يحدث بين مكّونات الإسمنت ومسرع تيلمان لتصلب الخرسانة وإن مهمة هذا التفاعل الكيميائيّ هي القيام بتسريع عمليّة الترطيب وفي نفس الوقت يقوم برفع درجة الحرارة في الخليط .

دواعي الاستعمال

يعتبر مسرّع تيلمان لتصلب الخرسانة منتجاً مناسباً جداً للخرسانة غير المسلحة فيستخدم في صناعات عديدة مثل مشتقات الإسمنت أو أنابيب الصرف الصحيّ خاصّة خلال موسم البرد و عند صبّ الخرسانة في درجات حرارة منخفضة يجب ان تؤخذ التدابير التالية :

- أن تكون عمليّة صبّ الخرسانة والأسس بعيدة عن أجواء الجليد والثلج .
- أن تكون عمليّة صبّ الخرسانة معزولة
- أن يكون الإسمنت المستخدم عالي الجودة ، ويفضّل استخدام نوعيّة CEM I 42.5-R أو 25,5-R .
- أن تخلط الخرسانة بشكل دقيق ولفترة كافية من الوقت مع أقل نسبة ماء ممكنة .
- أن يكون الخلط بالماء الدافئ و درجة حرارة الخرسانة يجب أن تكون بمقدار 5 درجات مئويّة على الأقل .
- أن تؤخذ التدابير المناسبة لحماية الخرسانة من الصقيع ، على سبيل المثال عن طريق رقائق العزل اللازمة لذلك .

المقادير

- كمية 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2.0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد خلط الماء أو إضافته بعد تجميعها .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : شفاف
- الكثافة (1.30) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq) ٪ : غير محدد
- المحتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : 25.0
- رمز اللون : الأخضر
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

- علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM HBI 73/73 بأنه منتجاً معدّاً للخلّاط المستخدمة في الخرسانة والملاط و التي تسرّع من تصلب الخرسانة . و هذا المنتج يعطي خاصية السيّلان للخرسانة أو الملاط . وخاصة تحسين الية المقاومة و شدّة التحمل . و كذلك يقوم مسرّع تيلمان TM HBI 73/73 بتحفيز و تسريع خصائص الربط بين مكوّنات الاسمنت التي ينتج عنها تحسين تصلب حجر الاسمنت و علاوة على ذلك فإنه يقوم بتلدين الخرسانة و الملاط بشكل يسمح للحدّ من كمية المياه المستخدمة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مسرّع تصلب الخرسانة - طراز TM HBI 73/73 عند صبّ الخرسانة اثناء العمل في بيئة منخفضة درجات الحرارة و كذلك من الممكن استخدامه حيث يوجد الصقيع الخفيف وتتميز الخرسانة بانها قابلة للتحمل والضغط الزائد و يظهر هذا المنتج قدرة ممتازة و قابلية للاستخدام على سبيل المثال في إنتاج حجارة الرصف الخرسانية.

مسرّع تصلّب الخرسانة تيلمان - طراز 72/42 TM

مواصفات المنتج

يستخدم مسرع تصلب الخرسانة - طراز تيلمان 72/42 TM في تسريع عملية تصلب الربط الهيدروليكي. وكذلك له تأثيرات متعددة و تسمح خصائص التادين لهذا الخليط في الحصول على قابلية جيدة للاستمرار في العمل من حيث أنه من الممكن تقليل كمية الماء . و يتسبب مسرع تيلمان 42/72 بحدوث تفاعل كيميائي يسرع عملية التصلب، مما يؤدي إلى انخفاض كبير من وقت إزالة القوالب ، على الرغم من ذلك فإنه يتم الحصول عليه وقت تحضير كاف تلقائيًا .

دواعي الاستعمال

يعتبر هذا المنتج بأنه ملائم للغاية في الاستعمال في إنتاج الخرسانة غير المسلحة ، على سبيل المثال في تصنيع حجارة الرصف الخرسانية او الحجارة الاصطناعية ، وأنابيب المجاري ، وما شابه.

المقادير :

- كمية 0,2 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت
- كمية 2,0 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء .

معلومات تقنية :

B	A
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
عديم اللون (رمادي)	عديم اللون (رمادي)
الكثافة (كجم / لتر):	
1.35	1.36
القيمة الحامضية :	
10.0	8.5
كحد أقصى. المحتوى القلوي (Na2O-eq) ٪	
غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪):	
25.0	25.0
رمز اللون:	
أحمر	أحمر
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف :

علب ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات :

يقلل مسرع تصلب الخرسانة تيلمان 72 / 42A من وقت تركيز (تجمد) الخرسانة وكذلك يعزز بشكل إضافي خصائص الانسيابية من هذا المزيج.
42/72 B لا يقلل هذا المسرع من وقت تركيز (تجمد) الخرسانة ويحسن خصائص الانسيابية و كذلك يؤثر على أوجه القرميد .

مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان طراز TM 74/137. بتركيز 14%

مواصفات المنتج

يقوم مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان – طراز TM 74/137 بتسريع عملية تصلب الروابط الهيدروليكيّة ويؤثر المنتج من عدّة نواح فيعزّز من تفاعل الإسمنت ويقوم بتحسين اليّة المقاومة و شدّة التحمّل وتعدّ نسبة الماء المضافة إلى الإسمنت مهمّة جداً لزيادة القوة وقد تمّ تصميم مسرّع TM 74/137 لإعطاء إمكانية مستمرة للعمل عند تقليل نسبة الماء في الإسمنت و الذي يحسّن من خصائص الخرسانة ويعتبر مسرّع تيلمان طراز TM 74/137 مسرعاً خالياً من الكلوريد .

دواعي الاستعمال

بما أن مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان طراز TM 74/137 يعتبر بأنه مسرعاً خالياً من الكلوريد فإنّه من المستحسن استخدامه في المنتجات الخاصة بالخرسانة المسلحة.

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : شفاف .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.07)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى : (Na2O-eq.) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : الأخضر
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضيّ: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ،حمولة غير مكيّسة.

مسرع تصلب الخرسانة - تيلمان طراز مانع تجمد - يحتوي على الكلوريد

المقادير

- كمية 0,5 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت
- كمية 0,5 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت
- الوزن يصل إلى 2- درجة مئوية بنسبة 1,0 ٪ من وزن الإسمنت تصل إلى 5- درجة مئوية بنسبة 1,5 ٪ من وزن الإسمنت تصل إلى 8- درجة مئوية
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : بني.
- الكثافة (1/30) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) ٪ غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى - 25,0: (٪)
- رمز اللون : الأخضر .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

علب ، حاويات ، حمولة غير مكيسة.

مواصفات المنتج

تتم إضافة مانع التجمد - طراز تيلمان إلى المزيج لحماية الخرسانة الطرية و الملاط و التي هي بالتالي آمنة لدرجة تجمد تصل إلى 8- درجة مئوية ، و بالتالي نقطة التجمد ستكون منخفضة . و كذلك يتم استخدام الأنظمة الفعالة المتعلقة بعملية صب الخرسانة في درجات الحرارة المنخفضة ، حيث يتفاعل الإسمنت مع الماء في درجات الحرارة أكثر من 5 درجات مئوية.

لا يوجد أي فروق بين الخرسانة و الملاط من حيث عملية المقاومة و شدة التحمل اللذان يحتويان على مضاد تجمد طراز- تيلمان او بين الخرسانة و الملاط بدون اي خلأط أخرى وكذلك فإن المنتج يحتوي على خاصية الانسيابية و الليونة التي ينتج عنها تماسك و صلابة الخرسانة .

دواعي الاستعمال

هذا المنتج يحتوي على الكلوريد و لذلك هو مناسب فقط للخرسانة غير المسلحة .

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 3,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : رماديّ شفاف .
- الكثافة (1/33) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9,0 .
- المحتوى القلوي كحد أعلى :
- (Na2O-eq) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى :
- (%) 25,0
- رمز اللون : أخضر.
- التخزين : جاف، محميّ من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند
- تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد
- تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة.

مواصفات المنتج

يعتبر مسرّع تيلمان - طراز D بأنه منتجاً يؤثر من نواح عدة فهو يقوم بتسريع تصلّب الخرسانة من جهة ، ومن جهة أخرى فإنّه يوفر خصائص اللدونة في المزيج ، و كذلك فإنّ مسرّع تيلمان طراز D يقلل من وقت إنتاج الخرسانة و الملاط.

دواعي الاستعمال

يستخدم مسرّع تيلمان - طراز D إذا كان الخرسانة الطرية أو الملاط يجب ان يتمّ تصنيعها لتتحمل قوّة الضغط و المقاومة لفترة قصيرة أو إذا كان المطلوب ان تتم عملية إزالة القوالب بوقت قصير ايضاً.

مسرّع تصلّب الخرسانة - تيلمان طراز الخالي من الكلوريد

المقادير

- كمّية 0,5 ٪ كحدّ ادنى من وزن الاسمنت، الوزن مكرّر -2 درجة مئويّة
- كمّية 1,5 ٪ كحدّ اعلى من وزن الاسمنت، الوزن مكرّر -8 درجة مئويّة
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة: (1.04) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 4.25
- المحتوى القلوي كحدّ اعلى : (Na2O-eq. ٪) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ اعلى : (٪) 0.1
- رمز اللون : غير محدد.
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

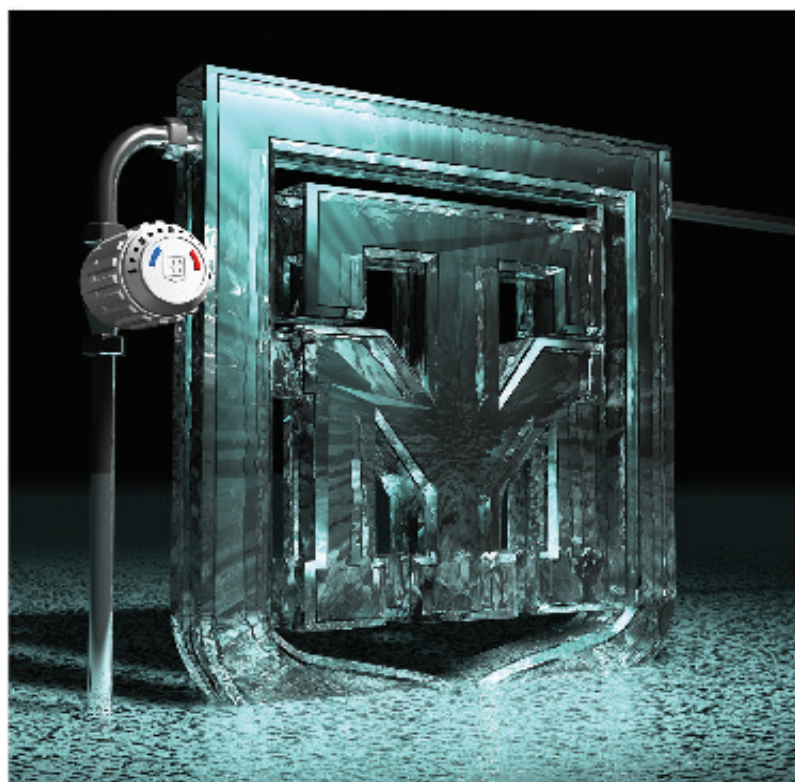
علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة.

مواصفات المنتج

يحمي مضاد التجمّد طراز - تيلمان مزيج الخرسانة الطرية أو الملاط من الصقيع في درجة تصل إلى -8 درجة مئويّة. حيث يتمّ إضافة المنتج إلى مزيج الماء وبالتالي يقلل من تجمّده و يتفاعل الإسمنت مع الماء في درجات حرارة لا تقلّ عن +5 درجة مئويّة مع عناصر تمييع الخرسانة لحمايتها من التجمد من خلال مميّع الخرسانة - طراز تيلمان الذي يحسن من عملية الخلط و بالتالي زيادة في قوّة الضغط الاولى للخرسانة او الملاط.

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مضاد التجمّد طراز - تيلمان مع كلّ أنواع الخرسانة أو الملاط و، يجب ان تؤخذ بعين الاعتبار عوامل المقاومة وشدّة التحمّل و يوصى باستخدام خرسانة من نوع CEM I عند العمل في درجات حرارة منخفضة إذا لزم الأمر كذلك فإنّ نسبة الماء إلى الاسمنت يجب أن تكون منخفضة ويجب أن تكون في أعلى درجات الثبات عند استخدامها كذلك فإن الخرسانة الطرية يجب أن تكون محميّة من الصقيع وذلك من خلال استخدام المواد العازلة.



مواصفات المنتج

يؤثر مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز 87/10 بشكل رئيسي على الوقت المحدد للاتصاق وخاصة إسمنت طراز CEM I و بذلك يتم الحصول على وقت أقصر لتحضير الخرسانة ، و يعتبر المنتج بأنه منتج قلوي ولا يؤثر على تسليح الخرسانة . و يتكوّن مسرع التحضير - طراز تيلمان 87/10 من تجمّع السيليكا التي تحفّز عملية الأكسدة C3A و بالاعتماد على الكمية فانه يمكن تقليل الوقت المحدد لبضع دقائق بزيادة ضبط السرعة كما أنه أيضا يزيد من المقاومة الكيميائية.

دواعي الاستعمال

تتم إضافة مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز 87/10 الذي يضاف إلى الملاط عند إصلاح الأرضيات والجدران وكذلك عند تسرب المياه بالمفاصل عندها يتم إغلاق الفجوات والشقوق كما يمكن استخدام مسرع تيلمان- طراز 87/10 للعديد من المستلزمات مثل أقفال البراغي و الرقائق وما إلى ذلك.

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت
- كمية 7,0 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : عديم اللون
- الكثافة (125) (كغ/ لتر) .
- القيمة الحامضية : 13,0.
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى:
- (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى: 0,1 (٪)
- رمز اللون : أخضر.
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم.
- العمر الافتراضي : 3 أشهر عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة.

ملاحظات

قد يستمر استخدام المنتج بعد مدة الصلاحية الموصى بها فلذلك يرجى أن تدرك أنه من الممكن ان ينخفض تأثير المنتج ويحتوي مسرع تيلمان للخرسانة 10/87 على درجة قلوية عالية لذلك يجب ارتداء قفازات واقية و نظارات عند استخدام هذا المنتج و يجب عند ملامسته للجلد على الفور غسله بالماء.

مُسَرَّع تصَلَّب الخرسانة تيلمان طراز B بنسبة تركيز 44%

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
- كمية 3,0 ٪ كحدّ أعلى وزن من الاسمنت
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد خلط الماء.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (135) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 9,0 .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 25,0
- رمز اللون : أخضر .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح في على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مُسَرَّع تصَلَّب الخرسانة تيلمان - طراز B بأنه خليطاً يقوم بزيادة سرعة التفاعل الكيميائي بين الإسمنت والماء و بالتالي ترتفع قوة الانضغاط الأولية للخرسانة و يستخدم مسرع تصلب الخرسانة - طراز تيلمان B أساساً مع الإسمنت من نوع I-TYPE CEM ويستخدم في كل فصول السنة و من خلال تفاعل المادة الكيميائية مع الاسمنت فإنّ المنتج يزيد من درجة التصاق الخرسانة المصنعة حديثاً.

دواعي الاستعمال

يستخدم مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM B غالباً في صناعة الخرسانة غير المسلحة على سبيل المثال في منتجات الإسمنت و الألواح الخرسانية و أنابيب الصرف الصحي والخرسانة الرغوية و يجب أن تؤخذ إجراءات إضافية عند صب الخرسانة في درجات الحرارة المنخفضة كما هو منصوص عليه في القوانين المعمول بها و تشمل هذه التدابير على سبيل المثال استخدام مزيج الماء الدافئ والحد من نسبة الماء في الإسمنت التي تمزج في الخرسانة المصبوبة حديثاً مع المواد العازلة.

المقادير

- كمية 1.0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
- كمية 7.0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية تكون من خلال تخفيف قوة المسرّع
- TM 86/14 والمياه من 1:10 أجزاء وإضافته إلى الملاط.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : عديم اللون
- الكثافة (كغ/لتر) (1.24)
- القيمة الحامضية : 14.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى : (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : أخضر
- التخزين : جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: 3 شهور عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ،حمولة غير مكيّسة.

ملاحظات

قد يستمرّ استخدام المنتج بعد مدة الصلاحية الموصى بها . فلذلك يرجى أن تُدرك أنّه من الممكن أن ينخفض تأثير المنتج ، ويحتوي مسرع تيلمان للخرسانة TM 86/14 على درجة قلوية عالية لذلك يجب ارتداء قفازات واقية و نظارات عند استخدام هذا المنتج ، كما يجب عند ملاصقته للجلد غسله بالماء على الفور.

مواصفات المنتج

يؤثر المسرّع تيلمان – طراز 86/14 TM على وقت تحضير الخرسانة خصوصا مع الاسمنت CEM-I ، و بذلك نحصل على وقت تحضير أسرع ، وباعتبار أن المنتج قلوي فهو لا يؤثر على الخرسانة غير المسلحة . و يتكون تيلمان TM 86/14 من مكوّنات السيليكا التي تحفز بشكل رئيسي للوصول الى مرحلة C3A من الإسمنت و ذلك اعتمادا على المقدار المستخدم ، وبذلك يمكن تقليل وقت تحضير الخرسانة إلى عدة دقائق.

دواعي الاستعمال

يضاف مسرّع تصلب الخرسانة طراز تيلمان 86/14 TM الى الملاط عند إصلاح الأرضيات والجدران و عند ايقاف تسرب المياه الناجمة عن الفجوات والمفاصل والشقوق ، حيث يتم خلط المقدار المطلوب من مسرّع تحضير الخرسانة تيلمان 86 / 14 مع الماء ، والحد الأقصى هو 1:10 أجزاء (الحد الأدنى هو 1 جزء من الماء).و كذلك تتم إضافة هذا الخليط إلى الملاط ، و يتم فرش الملاط بعد الخلط في طبقة من حوالي 0.5 ملم من خلال مجرفة الصلب. و يستخدم مسرّع تصلب الخرسانة طراز تيلمان TM 86/14 في مستلزمات عديدة مثل الركائز و المسامير ، و في حالة استخدام الخرسانة مسبقة الصنع في فترة قصيرة جداً من الزمن ، عندها يمكن إضافة المسرّع تيلمان TM 86/14 للحصول على فعالية و سرعة أكبر ولذلك يجب تحديد الكمية الكافية من هذا المنتج من خلال الاختبارات الأولية.

مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان طراز TM BLD

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 4,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت.
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الماء الممزوج ، أو إلى المزيج الجاهز.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني
- الكثافة : (1.33) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى غير محدد (Na2O-eq ٪):
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 25.0
- رمز اللون : أخضر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يستخدم مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM BLD في الخرسانة غير المسلحة ، وهو منتج يحتوي على الكلوريد ويقوم المسرع TM BLD بتسريع مدّة عمليّة التصلّب و يسمح بتقليل الفترة الزمنيّة حتى وقت إزالة صبة الخرسانة.

دواعي الاستعمال

يستخدم مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان طراز TM BLD في الخرسانة و الملاط عند إنتاج منحوتات الحقائق ويقوم مسرّع تيلمان TM BLD بتقليل مدّة التحضير الزمنيّة وذلك حتّى وقت إزالة القوالب و يستخدم حتّى في درجة حرارة (5) مئويّة خصوصاً في بداية عمليّة تصلّب الخرسانة أو الملاط والمقاومة الأفضل للصقيع و ذلك بسبب تسارع ترطيب الإسمنت . واحرص على تغطية منتجات الخرسانة لتجنّب الأضرار الناتجة عن الصقيع علاوة على ذلك فإنّه من الممكن إضافة هذا المسرع لجميع أنواع الخرسانة غير المسلحة وكذلك إلى الخرسانة الجاهزة.



مسرع تيلمان TM لتصلب الخرسانة المرشوشة

المقادير

E	A
الجرعة كحد أدنى	
1.0%	1.0%
الجرعة كحد أعلى	
12.0%	8.0%
ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية أثناء المعالجة	

معلومات تقنية

E	A
C	C
سائل	سائل
اللون:	اللون:
شفاف	عديم اللون
الكثافة (كغ / لتر):	
1.34	1.12
القيمة الحامضية :	
12.0	13.0
كحد أقصى. المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):	
غير محدد	غير محدد
كحد أقصى. المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
أخضر	أخضر
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: 3 أشهر عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات حمولة غير
مكبسة .

مسرع تيلمان TM A للخرسانة المرشوشة
(010170)

مسرع تيلمان TM E للخرسانة المرشوشة
(010180)

مواصفات المنتج

يعزز مسرع تيلمان لتصلب الخرسانة من
إلتصاق الخرسانة المرشوشة على الجدران
الحجرية الطبيعية أو الجدران الخرسانية
ويسهل من إنجاز العمل ، و إن الصلابة
تتضاءل في بعض الطبقات الى مراحل
تصل إلى 30 ملم في مرحلة العمل الواحدة
و في حالة استخدام الخليط المناسب. كما
أن المسرع سيؤدي الى حدوث خصائص
ذات قيمة للخرسانة بحيث تتبلل جزيئات
الإسمنت بشكل أكبر ، فيقوم الترطيب
بتوليد الحرارة و بالتالي يصبح أكثر صلابة
و زيادة في الضغط و القوة خلال ال 24
ساعة الأولى. وبالمقارنة مع بعضها البعض
، نجد أن النوع A يقدم بشكل أكبر قوة
الانضغاط النهائي ، في حين النوع E
يعزز المقاومة ضد الكبريتات . ويعتبر
TM للخرسانة المرشوشة منتجاً خالياً من
الكلوريد . وتعتمد سماكة الطبقات التي
يمكن تطبيقها في مرحلة عمل واحدة
على الخليط كله مثل (نوع و محتوى
الإسمنت) و كذلك على الظروف في
الموقع (نظام الخرسانة المرشوشة ، نوع
وحالة السطوح).

دواعي الاستعمال

يستخدم مسرع تيلمان لتصلب الخرسانة
المرشوشة TM في الأنفاق والتعدين ، و
حفر المباني ، ومشاريع إعادة الإعمار.

ملاحظات

يمكن استخدام المنتج بعد انتهاء صلاحيته
وبذلك قد تنخفض خصائصه.

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملاءمة المنتج

المقادير

- كمية 3,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 10,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية إضافة مباشرة في المحرّك بينما تتمّ معالجة الخرسانة المرشوشة .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بيج
- الكثافة (كغ/لتر) (1,47)
- القيمة الحامضية : 2,7
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى :
- أقل من 1,0 ٪ (Na₂O-eq) (٪)
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0,1
- رمز اللون : أخضر
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضيّ: 3 اشهر على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالشكل الصحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

قم بتخزين المنتج في عبوته الأصليّة في < 5+ درجة مئويّة ويرجى التحريك قبل الاستخدام .

مواصفات المنتج

يعتبر مسرع تصلب الخرسانة تيلمان طراز TM S بأنه منتجاً خالياً من القلويات وله أداء فعّال و يعتمد ذلك على الكمية المطلوبة و مّرات التصلّب. وكذلك يعتبر المنتج مناسباً تماماً لنظام الخرسانة المرشوشة الطرية وذلك بسبب القدرة على مقاومة الضغط الكبير ويمكن استخدامه في إنتاج أكبر عدد ممكن من الطبقات الأكثر سمكاً ، حيث يتمّ تخفيض كمية الغبار و يعتبر كذلك مسرع تيلمان TM S لتصلب الخرسانة المرشوشة ليس مؤذياً والعمل به سهل . ويمكن استخدامه في التزامن مع استخدام مسرع الثبات تيلمان TM Stabex 100 الذي يساعد في تحسين جودة الخرسانة.

دواعي الاستعمال

يُستخدم مسرع تيلمان TM S لتسريع تصلب الخرسانة المرشوشة في الأنفاق والتعدين وحفر المباني و في مشاريع إعادة الإعمار . و إن استخدام هذا المنتج يعني الاستفادة من العديد من المزايا مثل :

- الاستفادة من الوقت .
- إنتاج طبقات أكثر سمكاً .
- نقاط قوّة ضغط أوليّة ونهائيّة عالية.
- إمكانيّة استخدامه للأسطح الرطبة .
- ميزته في تدعيم الصخور .
- التماسك و الثبات الفعّال بنسبة صلابة 48 سم.

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الاسمنت.
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنيةّ أضافة مباشرة الى مزيج الماء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : عديم اللون
- الكثافة : (كغ / لتر) (1,25)
- القيمة الحامضية : 14,0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى : (Na2O-eq ٪) 15,0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) 0,1
- رمز اللون : أخضر
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 3 اشهر على الأقل
- بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

- قد يستمرّ استخدام المنتج بعد مدّة الصلاحية الموصى بها . فلذلك يرجى أن تدرك أنه من الممكن ان ينخفض تأثيره .

مواصفات المنتج

يستخدم مسرّع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM 96/100 في خلط الخرسانة و الملاط الشيء الذي يقوي عملية التماسك في الإسمنت . و يسمح هذا المنتج بتقليل وقت إزالة القوالب كما يزيد مسرّع TM 96/100 من قوة الإسمنت كذلك و علاوة على ذلك فإن المنتج لا يؤثّر على قوة الضغط النهائية بطريقة سلبية عندما تستخدم مع نفس نسبة الاسمنت في الماء و يعتبر هذا المسرع TM 96/100 بأنه خال من الكلوريد .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام المنتج TM 96/100 في جميع أنواع الخرسانة والملاط و رصف الأرضيات ، سواء كانت الخرسانة مسلحة ام غير مسلحة وعند صب الخرسانة في درجات الحرارة المنخفضة فإنه يجب اتباع التقنية الصحيحة ضمن المعطيات التالية :

- يجب أن يتمّ صبّ الخرسانة والأسس في أوقات غير أوقات الجليد والثلج .
- يجب أن يكون صبّ الخرسانة معزولاً .
- يجب أن يكون الإسمنت عالي الجودة ، وفضّل أن يكون CEM I 42.5 أو CEM-I 52.5 .
- يجب أن يخلط مسحوق خلط الخرسانة بشكل دقيق ولفترة كافية مع أقل نسبة ممكنة من الماء في الإسمنت .
- خاطة الماء و الإسمنت يجب أن تكون دافئة و بدرجة الحرارة للخرسانة يجب أن يكون في 5 درجة مئوية على الأقل
- يجب اتخاذ التدابير اللازمة لحماية الخرسانة من الصقيع ، على سبيل المثال عن طريق رقائق العزل و إغلاق الأبواب اذا لزم الامر .

المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن المادة اللاصقة
- كمية 3,0 % كحد أعلى من وزن المادة اللاصقة
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية الى مزيج الماء المخلوط بالإسمنت .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق
- اللون : رمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة.
- لقيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq. %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم.
- العمر الافتراضي : 6 اشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، منصات ،حمولة غير مكيسة.

ملاحظات

للحصول على الأداء الأمثل ، فقد تأخذ الحد الأدنى من وقت الخلط ولن يسبب أي تأخير في العمل الخاص بك و بعد تراجع الثبات يتحقق ضبط الوقت وبذلك يتم الحصول على العناصر المراد الانتهاء منها.

مواصفات المنتج

النظام الذكي PSS A هو مسرّع شديد الفعالية لعملية اللدونة ويعمل النظام الذكي على التلدين في الكميات القليلة ، و يعمل هذا النظام على تطوير المشاريع وتنفيذها بسرعة وكذلك يقوم بتقسية الخرسانة المعدة حديثاً وتؤدي هذه العملية الى التمكن من تخفيض نسبة الماء في الإسمنت المستخدم وبالتالي مقاومة أكبر و نقاط قوة أكبر و ذلك مثل أي خليط آخر حيث ، يتم تنفيذ العمل من خلال نظام PSS بالاستناد إلى الظروف الخارجية مثل درجة الحرارة ونوع و مكونات الإسمنت و الملاط . و يعد النظام الذكي هذا هو أسهل طريقة لتخفيض التكلفة في صناعة الملاط الجاف .

دواعي الاستعمال

يتم الطلب على النظام الذكي المصنوع خصيصا للاستخدامات المهمة وكذلك يتم من خلال هذا النظام توفير الوقت من أجل تحضير أسرع للخرسانة .

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 7,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل ان تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية إلى مزيج الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل.
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (kg / l) (1,24)
- القيمة الحامضية : 14,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى :
- (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0,1
- رمز اللون : أخضر.
- التخزين : جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: 3 اشهر على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب، براميل حاويات ، حمولة غير مكيّسة

ملاحظات

قد يستمرّ استخدام المنتج بعد مدّة الصلاحية الموصى بها فلذلك يرجى أن تدرك أنه من الممكن ان ينخفض تأثير المنتج ، و يعتبر النظام الذكي PSS B قلويّاً للغاية لذلك يجب ارتداء قفازات ونظارات واقية عند استخدام هذا المنتج و بعد ملامسته للجلد على الفور يجب غسله بالخل المخفّف . و قد تمّ تصميم هذا المنتج خصيصاً ليختصر وقت إزالة القوالب أو تقليل محتوى عوامل الربط أو كليهما. و هذا المزيج يسمّى بأنّه الاستخدام المشترك مع نظام بولي الذكي .

مواصفات المنتج

يؤثر نظام PSS B بقوة على وضعيّة عمل الإسمنت فهو قلويّ و لا يؤثر بأيّ حال من الأحوال على الخرسانة المسلحة . ويتكوّن نظام PSS B من مركّبات الإسيليك التي تتفاعل في المقام الأوّل مع المرحلة C3A في الإسمنت. و بالاعتماد على الكميّة فإنّه من الممكن تخفيض الوقت لعدّة دقائق و إنّ إضافة هذا المنتج إلى خليط الخرسانة يؤدّي إلى زيادة مقاومة الموادّ الكيميائية .

دواعي الاستعمال

يستخدم نظام PSS B كمسرّع لتصلّب الملاط والخرسانة .

1,2 مسرعات تصلب الملاط

مسرّع تصلب الملاط تيلمان طراز TM 72/42 HO

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحدّ ادنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الاسمنت .
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة الى مزيج الماء المخلوط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة : (كغ / لتر) (1,30)
- القيمة الحامضية : 9,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى : (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 25,0
- رمز اللون : أخضر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقلّ من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يقوم مسرّع تصلب الملاط تيلمان – طراز TM 72/42 HO بتسريع تصلّب عناصر الربط الهيدروليكّيّة وعلى نطاق واسع ويستخدم في أنواع مختلفة من المؤونة كما على سبيل المثال في ملاط الجبس . إنّ مسرّع الملاط TM 72/42 HO له تأثيرات متعدّدة لأنّها تحتفظ بخصائص التلدين وكذلك تسريع خصائصه ، و خصائص التلدين هذه تسمح بالحصول على قابليّة التشغيل المستمرّ مع تقليل كميّة الماء الممزوج في حين أنّ مسرّع الملاط يسبّب سرعة في عمليّة التصلّب .

دواعي الاستعمال

يستعمل مسرّع تصلب الملاط تيلمان – طراز TM 72/42 HO في الملاط المستخدم بالبناء و ملاط الجبس و العديد من انواع الاسمنت .

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحد أدنى من وزن الاسمنت .
- كمية 2,0 ٪ كحد أعلى من وزن الاسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة الى مزيج الماء المخلوط بالاسمنت .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أخضر
- الكثافة (كغ / لتر) (1.28)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq. ٪) غير محدد
- ماكس. محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : غير محدد
- رمز اللون : أخضر
- التخزين: جاف ، محمي ضد الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مثبّت Estrifix TM هو خليط من الاسمنت التي تحمل خصائص الليونة فهو يقوم بتسريع عملية التصلب مما يتسبب في تحضير الملاط في وقت اسرع و هكذا سوف يكون الوصول إلى كل الطبقات اسهل و بذلك سوف يتم إنجاز كل المهام مثل عزل أغطية الأرضيات و السجاد الاسمنتي أو الأرضيات الخشبية ، و يمكن أن تكون عوامل الثبات الموجودة في المنتج ان تنقص الحاجة الى عزلها او الانفصال عنها .

دواعي الاستعمال

يستخدم المثبت TM في تثبيت الاسمنت و الملاط ، وخاصة إذا كانت طبقات الملاط رقيقة من نوع الملاط المعروف الذي يجب أن ينتشر في اماكن كثيرة

21/ مَثَبَّطَات تَجْفَاف الخرسانة - طراز تيلمان

مثبط تجفاف الخرسانة تيلمان طراز TM K

مثبط تجفاف خرساني TM K
بنسبة تركيز 9% (011090)

مثبط تجفاف خرساني TM K
بنسبة تركيز 18% (011010)

مواصفات المنتج

يؤخر مثبط تجفاف الخرسانة TM K عملية تقسية الإسمنت وبهذا يحتفظ الماء بالحرارة فترة زمنية أطول و باستخدام هذا المنتج يمكن تأخير البدء بالعمل لفترة طويلة من الزمن لتجنب درجات الحرارة القصوى من حرارة الماء ولفترة معينة من الزمن يمنع المنتج المكونات التفاعلية من المزيج من الذوبان ولذلك فإن بدء عملية التقسية تتأخر. و يجب أن تكون المقادير متنوعة و ذلك بالاعتماد على نوع الإسمنت المستخدم ويحدث ذلك بشكل أكبر عند مقارنة استخدام نوع الاسمنت CEM III للحصول على تأثير التأخير المطلوب فالإسمنت يولد ترطيباً كبيراً للحرارة لذلك يجب أن تضاف مثبطات من تلك التي لا تقوم بتوليد حرارة ماء أكبر . وعلاوة على ذلك فهو تأخير يتأثر بدرجة الحرارة من الخرسانة ودرجات الحرارة البيئية ونسبة المياه في الإسمنت إن قوة الضغط الأولية من الخرسانة المحتوية على المثبط ستكون أقل من الخرسانة التي تكون بدون مواد التثبيط و التي تبلغ قوتها 28 يوماً ومع ذلك ، ستكون أقوى من الخرسانة غير المثبطة.

و تستخدم الخرسانة المثبطة في
TM K:

- تأخير بداية قوة الضغط الأولية
- زيادة قوة الضغط النهائية .
- يوفر وجود محتوى الهواء المستمر.

المادة رقم 011090 011010

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملاءمة المنتج

المقادير

- كمية 0,2 % كحد ادنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,5 % كحد اعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة مباشرة بعد مزيج الماء .

معلومات تقنيّة

18%	9%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
عديم اللون	عديم اللون
الكثافة (كغ / لتر):	
1,14	1,07
القيمة الحامضية:	
10.0	10.0
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):	
8.5	4.0
كحد أقصى. محتوى الكلوريد (%):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
أحمر	أحمر
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

دواعي الاستعمال

تستخدم مثبّطات تجفاف الخرسانة TM K كلّما كانت الحاجة مطلوبة للاحتفاظ بها لفترة أطول والعمل بها وهذا المنتج يعتبر بأنه مناسب تماما لتصنيع عناصر الخرسانة الضخمة و ينخفض محتوى المثبّط تدريجيّا أثناء عملية الصب " لتكون عمليّة ضبط الخرسانة كلّها في نفس الوقت. يستخدم مثبط الخرسانة TK مع الخرسانة عالية الجودة وكلّما كان مطلوباً إطالة القابلية للعمل وذلك بكميّات هائلة من الخرسانة التي يتم استخدامها أثناء العمل

ملاحظات

يعتبر انه من الاهمية عند استخدام مثبّطات الخرسانة Tm K ، وهو المعالج المناسب للخرسانة وبالتالي فإنه ينصح باستعماله في تثبيت الملاط TM وكذلك يستخدم في صب الخرسانة عالية الضغط .

مثبط تجفاف الخرسانة تيلمان طراز TM K-P

المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 2,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- محتوى الكلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أحمر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يؤخر مثبط تجفاف الخرسانة تيلمان طراز TM K-P عملية الترتيب في نفايات الإسمنت الخاص في بورتلاند القابل للتصنيع على فترة أطول . لذلك فإن مثبط تيلمان TM K-P يمنح ارتفاع درجة الحرارة العالية في عناصر الخرسانة الكبيرة في الملام في الجاف ، وإن مثبط TM K-P سهل الاستخدام وهو فعال مع أنواع مثبطات أخرى وإن نسبة التثبيط هي نسبة خطية ، وهذا يعني أن هذا هو الوقت الدقيق للتقسية و الذي يمكن بسهولة تحديده من خلال الرسم البياني . و هذا الامر يتيح حساب الوقت في تحديد مؤونة الاسمنت، حيث أنه و باستخدام TM K-P يتم التقليل من كمية المياه اللازمة في المزيج بعد عملية التقسية و بذلك فإن القوة النهائية سوف تكون أعلى مقارنة بالملاط غير المثبط K-P في حين أن القوة الأولية ستكون أقل من (1-28 يوما) بقليل .

دواعي الاستعمال

يستخدم مثبط الخرسانة TM K-P عند الحاجة إلى الحفاظ على الخرسانة أو الملام من أجل زيادة قدرتها على العمل لفترة أطول من المعتاد و يعتبر هذا المنتج مناسباً تماماً لتصنيع الملاط (الجاف) للعديد من الأغراض بحيث يكون مناسباً للعمل لمدة أطول فمثلا الملاط المصنوع من الطوب أو الإسمنت أو الجبس . والجرعة تعتمد على نسبة ونوع الإسمنت و درجة الحرارة وفي الصفحة التالية يبين الرسم الوقت اللازم للتثبيط بالنسبة للعلاقة مع الجرعة و يعتبر مثبط TM K-P بأنه مناسباً لجميع أنواع استخدامات الإسمنت التي تعتمد على الملاط .

		وقت التأخير (ساعات)							
		3	5	7	9	12	15	20	24
نوع الإسمنت	درجة الحرارة البيئية (درجة مئوية)	الجرعة (% من وزن الاسمنت)							
CEM III/A 32.5	+ 5	--	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0
	+ 10	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1
	+ 15	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2
	+ 20	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3
	+ 25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
	+ 30	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5
CEM III/A 42.5 CEM I/32.5 R	+ 5	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
	+ 10	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1
	+ 15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3
	+ 20	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
	+ 25	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5
	+ 30	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
CEM I/42.5 R	+ 5	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2
	+ 10	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3
	+ 15	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4
	+ 20	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5
	+ 25	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6

يحتوي هذا المخطط على قيم قياسية وأجريت الاختبارات مع نسبة الماء في الأسمنت 0.6. ويؤثر نوع الإسمنت وجودة الطحن ونسبة الاسمنت المائي على وقت التأخير.

2/2 مثبتّات تجفاف الملاط

مَثْبُط تجفاف الملاط تيلمان طراز TM FT

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة مباشرة الى مزيج الماء المخلوط بالإسمنت أو مباشرة بعد الماء المخلوط .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : مسحوق
- اللون : عديم اللون
- الكثافة (كغ/ لتر) (1,14)
- القيمة الحامضية : 7,5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى :
- (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : أحمر
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

مواصفات المنتج

يؤخّر مَثْبُط تجفاف الملاط TM FT عملية تثبيت الإسمنت في ملاط البناء و يمكن اختيار وقت التثبيت حسب أنواع الإسمنت المختلفة من خلال الجرعة المناسبة ، على سبيل المثال الجرعة الإسمنت CEM-III أقل من نسبة الإسمنت CEM-I و بذلك فإن فترة التثبيت تعتمد على درجة حرارة مزيج الملاط وعلى درجة حرارة الجو وذلك نسبة إلى الجرعة فإنّ مَثْبُط الملاط TM FT يؤخّر عملية إعداد الملاط و يزيد من تثبيته .

دواعي الاستعمال

تتم إضافة مَثْبُط تجفاف الملاط تيلمان - طراز TM FT للحفاظ على قابليّة العمل لفترة طويلة من الوقت ، على سبيل المثال في هذه الحالة من الملاط المخلوط مسبقاً فإنّ جرعة من مَثْبُط الملاط تيلمان TM FT تسمح بإنتاج الملاط الذي يمكن استخدامه فوراً ، و كذلك ليكون من الممكن استخدامها في اليوم التالي و تعتمد فترات التثبيت المتكررة أيضاً على نوع الإسمنت المستخدم .

ملاحظات

يمكن أن تستخدم الجرعة كسائل وكذلك مسحوق ، ويمكن استخدام المَثْبُط - تيلمان - طراز TM FT مع مَثْبُط تجفاف الملاط طراز تيلمان TM FTB .

المقادير

كمية من 0,1-1,0 ٪ من وزن عناصر الربط

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة (كُغ/ لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى :
- ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ ٪) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون: أحمر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة

مواصفات المنتج

يقوم مُثَبِّط تَجْفَاف المِلاط تِيلِمَان – طراز TM FT-P بتأخير التصلّب في صفائح الإسمنت البورتلاندي في عملية إنتاج المِلاط والتي تكون مناسبة لبنية المِلاط ويعتبر مُثَبِّط تِيلِمَان TM FT-P بأنّه أداة سهلة الاستخدام من أجل استخدامها في المزيج فهو يؤخّر الربط من الإسمنت ويزيد من الاتّساق و يمكن استخدام مُثَبِّط المِلاط في إنتاج أنواع كثيرة من الإسمنت و المِلاط على الرغم من أن الجرعة تعتمد على خصائص الإسمنت و مكوّناته المطلوبة .

دواعي الاستعمال

تتم إضافة مُثَبِّط تَجْفَاف المِلاط TM FT-P إذا حافظ المِلاط على قابليّته للعمل على مدى فترة زمنيّة أطول على سبيل المثال في حالة المِلاط مسبق الصنع ويمكن أن يتأخّر زمن الالتصاق لمدة تزيد عن إلى 24 ساعة أو أكثر و يمكن أن يمزج مُثَبِّط المِلاط تِيلِمَان – طراز TM FT-P بسهولة لتحسين خصائص المِلاط وقد تم القيام بعدّة أبحاث لتحديد الجرعة الصحيحة و معرفة التفاعل بين المُثَبِّطَات التي تعتمد بشكل كبير على نوع الإسمنت حيث تقوم درجات الحرارة المرتفعة بالتقليل من زيادة الاتّساق في الإسمنت .

المقادير

- الكمية كحد أدنى : راجع القيم القياسية في الرسم البياني.
- الكمية كحد أعلى : راجع القيم القياسية في الرسم البياني.
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج ، أو إلى المزيج الجاهز للخطة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : عديم اللون
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.09)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى غير محدد
- رمز اللون غير محدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

مواصفات المنتج

تعتبر خطة الملاط تيلمان - طراز TM 79/7 بأنها خطة مصنعة تحتوي على عناصر مثل المثبطات و الملبّنات و مُدخلات الهواء . و يمكن لمثبط الملاط TM 97/7 أن يقوم بتأخير إعداد الملاط لمدة تصل حتى 48 ساعة و تزيد مسام الهواء الصغيرة المضافة من قبل هذا المنتج من ليونة و اتساق الملاط مجددا حيث انه و باستخدامنا ل خطة الملاط TM 97/7 يتم الحصول على عدة مزايا فعلى سبيل المثال عندما لا يتم تحضير الملاط في موقع واحد عندها لا يوجد هناك اي وقت للتوقف عن العمل وبالتالي سيبقى الملاط عرضة للظروف فيكون ذو نوعية ثابتة .

دواعي الاستعمال

تستخدم خطة الملاط TM 97/7 للحفاظ على قابليته للعمل على مدى فترة طويلة من الزمن ، و سيكون على وجه الخصوص مفيداً لإنتاج الملاط المصنّع و كذلك المستخدم في مصانع الخرسانة كما يتم استخدامه على الأسطح الماصة القوية .

ملاحظات

يجب أن يحتوي الرمل (0-2 ملم) على كمية كافية من الجزيئات الدقيقة . القيم القياسية لوقت تأخير 36 ساعة:

الجرعة (%) من وزن الاسمنت	درجة الحرارة
0.6%	7°C - 5 +
0.7%	12°C - 7 +
0.8%	17°C - 12 +
1.0%	22°C - 17 +
1.1%	27°C - 22 +
1.2%	32°C - 27 +

مَثْبُط تجفاف الملاط تيلمان طراز TM W

المقادير

- كمية : 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية : 1,5 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية إلى مزيج الماء أو مع آخر كمية جزئية من مزيج الماء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.17)
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى : (٪)
- (Na2O-eq): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى : (٪) : 0.1
- رمز اللون : أحمر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يؤخّر مَثْبُط تجفاف الملاط تيلمان - طراز TM W من عملية تحضير الإسمنت في الملاط وعناصر الربط PM على مدى فترة طويلة للغاية من الزمن و كذلك يمنع بعض مكّونات الإسمنت من الانحلال وهكذا تتمّ عملية التثبيت من خلال الترطيب من البداية و كذلك تُعتمد أنواع التثبيتات الأخرى بالاعتماد على على درجة الحرارة والاتّساق بين نوع الإسمنت وقوّة درجة التثبيت المستخدم بها..

دواعي الاستعمال

يتم استخدام مَثْبُط تجفاف الملاط طراز TM W إذا كان الإسمنت المستخدم في الملاط حافظ على قابليّة تشغيله المستمر على مدى فترة طويلة من الوقت و من الممكن الحصول عليه اعتمادا على الكميّة ودرجات الحرارة وذلك بقصد تأخير عمله لعدّة أيام.

المقادير

-كمية 0,6 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.

-كمية 1,2 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .

- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج الماء أو مع آخر كمية جزئية من مزيج الماء

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .

- اللون : عديم اللون .

- الكثافة (كغ/لتر) 1,07

- القيمة الحامضية : 7

- المحتوى القلوي كحدّ أعلى :

(Na₂O-eq) ٪ غيرمحدد

محتوى الكلوريد كحدّ أعلى: (٪): 0,1

- رمز اللون : أحمر .

- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ،

في تغليف محكم .

- العمر الافتراضي : سنة واحدة على

الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها

بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير

مكبسة .

ملاحظات

يجب أن تكون الرمال المستخدمة على

قدر كاف من النعومة .

مواصفات المنتج

تعتبر خلطة إنتاج الملاط تيلمان - طراز TM 79/8 بانها خليطاً لصنع الملاط ويحتوي على مثبّط لدونة وتحقيق الثبات و إنّ جميع المكونات لخصائص مثبّط الملاط تيلمان طراز TM 79/8 تقوم بتمكين الجرعات السهلة والدقيقة من تعديل الخصائص المطلوبة للملاط فعلى وجه الخصوص فإن هذا المنتج سيرز بسبب وجود محتوى موحد من مسام الهواء ومعالجتها اعتمادا على درجات الحرارة و وقت المعالجة الذي قد يستغرق على الاقل 40 ساعة إن يمكن .

دواعي الاستعمال

تستخدم خلطة الملاط تيلمان - طراز TM 79/8 للحفاظ على استمرار قابليّة تنفيذ العمل لفترة طويلة من الزمن و يعتبر هذا المنتج هو المناسب و بشكل خاص لإنتاج ملاط المصانع الخرسانية المسبقة الصنع الخاصة بالنباتات ولصناعة الحجارة القادرة على الامتصاص و إن الجرعة هي 0.6 ٪ -1.2 ٪ من وزن الإسمنت و ذلك بالاعتماد على درجة الحرارة .

23/ مَثَبَطَات تَجْفَاف الْجَبَس

مُثَبِّط تجفاف الجبس تيلمان طراز TM 88/15 VL

المقادير

- كميّة 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كميّة 0,2 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنيّة إلى مزيج الماء .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.14)
- القيمة الحامضية : 4.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq. ٪) . غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى : (٪) : غير محدد
- رمز اللون : أحمر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يعتبر مُثَبِّط تجفاف الجبس تيلمان طراز TM 88/15 VL بأنّه أفضل أنواع الجبس المستخدمة وأكثرها فعاليّة .

مواصفات المنتج

إن مُثَبِّط تجفاف الجبس تيلمان - طراز TM 88/15 VL يؤخّر تثبيت الجبس .

دواعي الاستعمال

يستخدم مُثَبِّط تجفاف الجبس تيلمان - طراز TM 88/15 VL لمنع من التصلب في وقت مبكر و الحصول على قابلية العمل لفترة اطول فعند إضافة مثبطات الجبس TM 88/15 VL تكون فترة تاخير التجفاف اعتمادا على الجرعة .

المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة (غيرمحدد) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : غيرمحددة .
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq) % غيرمحدد
- محتوى الكلوريد كحد اعلى غيرمحدد
- رمز اللون : أحمر
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة

مواصفات المنتج

يمنع مثبط الجبس تيلمان - طراز 88/15-P التجفاف المسبق للجبس وقد تم تطوير هذا المثبط خصيصا من أجل الجبس الجاف المستخدم في صناعة الملاط .

دواعي الاستعمال

بإضافة نسبة 0.1-1.0% من هذا المثبط الى وزن الجبس فإنه يمكن التحكم بطريقة التثبيت بسهولة ويمكن تحديد وقت التحضير بسهولة أيضا و تعتمد الجرعة الأنسب على طريقة الاستعمال وعلى بنية الملاط الجاف ومدى التأثير المطلوب و كأي منتج مثبط للملاط الجاف فإنه يجب خلط مثبط الجبس 88/15-P بشكل جيد مع الملاط و تعتمد قابلية تطبيق خصائص التثبيت على نوعية ونوع الجبس .

2/4 مثبّطات تجفاف السطوح

المقادير

تكفي كمية كيلو غرام واحد لحوالي 3-5 متر مربع و ذلك اعتمادا على نسبة التخفيف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : لزج .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (1.06) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O eq) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون : أحمر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مُثَبِّط تجفاف السطح تيلمان - طراز 72/34 TM بأنه يبطئ عملية ترطيب الإسمنت حيث يتم استعماله مباشرة على القوالب المؤقتة و ستبقى آثار هذا المنتج تعمل بفاعلية بعد إزالة صبة الخرسانة عن السطح المعالج حيث يتم غسل معجون الإسمنت و بعد ذلك يتم شطفه من منطقة السطح العلوي و بذلك يتم الحصول على بنية خشنة للسطح و يوفر هذا الهيكل السطحي طبقة لاصقة جيدة للخرسانة التي يمكن استعمالها في وقت لاحق و يعتمد عمق الاختراق على نوع الإسمنت المستخدم و على درجة حرارة الخرسانة وكمية مثبّطات السطح تيلمان – طراز 72/34 TM المستخدمة و درجة تخفيفها .

دواعي الاستعمال

يستخدم مثبّط تجفاف الخرسانة في السطوح التي يتم غسلها و كذلك الجدران الخرسانية العمودية و كذلك في الخرسانة المستوية السطح وهكذا

تعليمات المستخدم

تستخدم مثبّطات تجفاف السطح تيلمان – طراز 72/34 TM عن طريق فرشاة كبيرة أو البكرة حيث إذا تم تخفيفها فإنه يمكن أيضا رشها حيث يمكن أن يتم تخفيف المنتج بنسبة 1:5 .

مثبط تجفاف السطح تيلمان

طرارز TM M174

المقادير

ان كمية كيلو غرام واحد كافية لتثبيت لكمية 5-8 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1/12) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 5,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq. %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : أحمر
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكنسة

مواصفات المنتج

تقوم مثبطات تجفاف السطح تيلمان - طراز TM M174 بتبطيء ترطيب الإسمنت و ذلك من خلال إنتاج الخرسانة المكشوفة و المجمعة على شكل (ألواح أو ما شابه) والتي يتم تغليفها بغلاف مناسب مثل (الورق ، الورق المقوى ، المواد الرغوية) و التي تتفاعل مع كمية كافية من مثبط تجفاف السطح TM حيث يتم وضع M174 في القالب قبل صب الخرسانة و بعد إزالة القوالب والأغلفة فإنه من الممكن غسل الخرسانة ويعتمد قياس الزمن المثالي على نوع الإسمنت المستخدم ودرجة حرارة الخرسانة و كذلك الأسطح الخرسانية الحديثة الصنع و التي يمكن العمل بها مع هذا المنتج مباشرة بعد عملية العزل .

دواعي الاستعمال

يستخدم مثبط تجفاف السطح تيلمان - طراز TM M174 لإنتاج عناصر الاسمنت الركامية المكشوفة والعديد من الهياكل السطحية الخشنة ويمكن ان يستخدم هذا المنتج لتجنب الصب والتصلب في الشقوق .

تعليمات المستخدم

للحصول على سطح خشن فإنه يمكننا استخدام مثبط تجفاف السطح تيلمان - طراز TM M174 مباشرة بعد الإنتاج باستخدام جهاز الرش أو الفرشاة أو الفرشاة الناعمة. إن الوقت المثالي للتثبيت يعتمد على نوع الإسمنت المستخدم ودرجة حرارة الخرسانة و يمكن تخفيفه بالماء بنسبة 1:5 .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون.
- الكثافة (1.10) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (Na2O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أحمر
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي :سنة واحدة على الأقل
- بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مُكيّسة

مواصفات المنتج

تقدّم شركة تيلمان العديد من الاستخدامات لمثبطات الخرسانة ، TM والمستخدم في كثير من أنواع الخرسانة التي تؤخر تجفاف الإسمنت على السطح و يمكن استخدام TM لإنتاج السطوح الخشنة أيضا على سبيل المثال أرضيات خرسانية و كذلك رخام الخرسانة الطبيعي حيث أن الاستخدام الفعال للمنتج يجب ان يكون معتمدا عن ظروف الطقس .

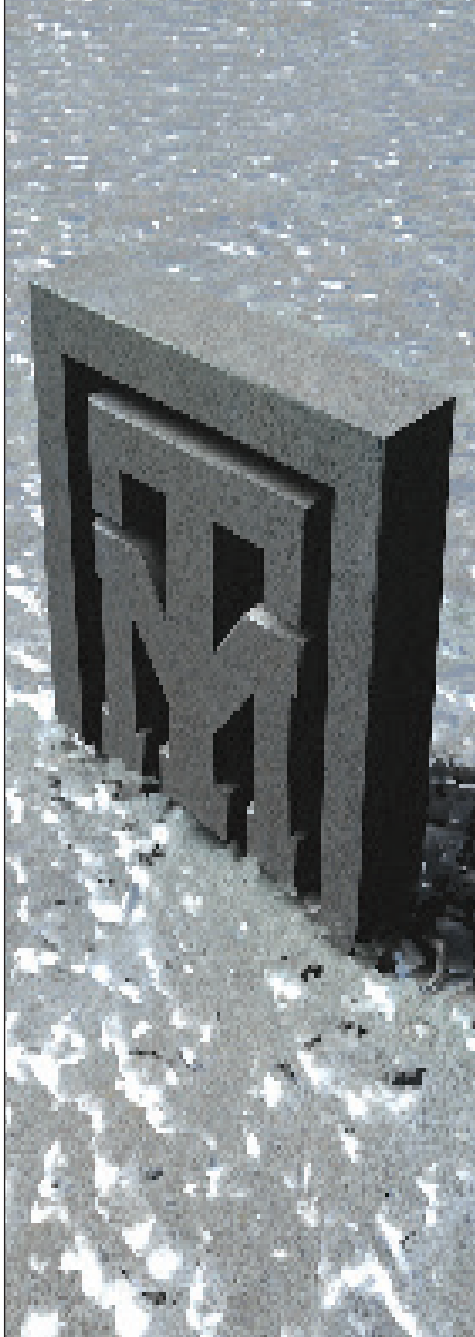
دواعي الاستعمال

يستخدم مع الخرسانة إذا كان المطلوب هو أن يتم تأخير تجفاف الخرسانة في المناطق القريبة من السطح أو لتجنب عملية الانسباك في السطح .

تعليمات المستخدم

يتم رش المنتج بالتساوي على السطح مباشرة بعد ان يتم تجهيز المنتج و السماح للمنتج بالبقاء على السطح بفترة كافية من الوقت ، ثم الشطف من خلال آلة الغسيل ذات الضغط العالي .

31 المَلَدَنَات



مواصفات المنتج

يقلل ملدن تيلمان TM من قوة الانسباك من الماء الممزوج وهكذا يحفز ترطيب أسرع في مجاميع المزيج المخلوط و خصوصاً في الإسمنت وإنَّ أيَّ تقليل ممكن للمياه يعتمد على جرعة هذا المنتج و كذلك نوع الإسمنت المستخدم وكمية الحصى و باستخدام ملدن TM فإنَّه يسمح للحد من نسبة الماء في الإسمنت مما يعزز من خصائص الخرسانة وهذا المنتج يوزع تأثير التشييت الذي يقلل من اتجاه جزيئات الإسمنت إلى التخثر . و يتم تعزيز هذه النتائج في خلال خصائص تدفق معجون الإسمنت وبالتالي يزيد من قابلية عمل الخرسانة الطازجة و يقلل ملدن تيلمان TM من ترسب الإسمنت بينما يزيد في نفس الوقت من تجانس الخرسانة الطرية و هذا يؤدي إلى وجود هيكل أكثر إحكاما للخرسانة تتميز بإمكانية عدم نفاذية المياه وزيادة المقاومة ضد الصقيع وكذلك الظروف البيئية السيئة و بهذا فإن ملدن تيلمان TM يضاف الى الخرسانة و يجعل صانعتها أكثر سهولة

المقادير

- كمية 0,1 ٪ من وزن الإسمنت (بتركيز 33 ٪)
- كمية كحدّ أعلى 1,0 ٪ من وزن الإسمنت (بتركيز 33 ٪)
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني
- الكثافة : (1/4) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 4,5.
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq : 2,0 ٪)
- محتوى الكلوريد كحد اعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : أصفر
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة

دواعي الاستعمال

إن الجوانب التكنولوجية التالية يمكن أن تفسّر الثبات الملائم للملدن TM للاستخدام في العديد من المجالات - عند نسبة ثبات الإسمنت في الماء يتم زيادة الاتّساق وبالتالي يتم الحصول على قابلية أفضل للتنفيذ أثناء العمل - عند زيادة قوّة الانضغاط عن طريق تقليل نسبة الماء في الإسمنت ، فإن الاتّساق سيبقى ثابتاً يستخدم الملدن تيلمان - طراز TM في تصنيع :

- الخرسانة عالية الجودة بجميع أنواعها.
- الخرسانة مستوية السطح .
- عناصر البناء المدعمة .
- في الحجارة القاسية بطبيعتها و الحادة الحواف و الحجارة الاصطناعية

ملاحظات

إن أي جرعة زائدة عرضية قد تبطئ عملية التقسية و بالتالي فإنه لن تكون هناك أيّة عواقب سلبية طالما أنّه يتمّ خلط الخرسانة بشكل كامل و ذلك لتجنب التجفيف المبكر .

المقادير

تتم اضافة النسبة بين 0,1-0,3٪ من وزن الإسمنت بالاعتمادا على نوع الإسمنت و تكوين الملاط و الخصائص المطلوبة للملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق
- اللون : بني
- الكثافة : ((كغ/لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
($\text{Na}_2\text{O}-\text{eq} \%$): 2.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون: أصفر
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل
- بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس وحقائب وأكياس كبيرة

مواصفات المنتج

يقلّل الملدن تيلمان – طراز TM-P من قوة الانسباك من الماء الممزوج وبالتالي يحفز على وجود ترطيب أسرع وعلى خلط الركام والحشوات والإسمنت ويعزز التلدين النهائي للملاط و باستخدام TM-P فإنه يسمح للحد من نسبة الماء في الاسمنت و الذي يعزز من خصائص الملاط و النتيجة الحصول على جودة ملاط أفضل بتكلفة أقل .

إن الملدن تيلمان – طراز TM-P يخفي الأثر الذي يقلل من تجمع و انكماش جزيئات الإسمنت وبذلك فإن هذه النتائج تساهم في تعزيز خصائص معجون الإسمنت وزيادة قابلية العمل للحصول على ملاط مميّز و يقلل ملدن TM-P من ترسب الإسمنت بينما في نفس الوقت يزيد التجانس في الملاط الجديد و علاوة على ذلك يعتبر الملاط الممزوج مع الملدن TM-P أقل نفاذية للمياه ومقاوم بشكل أفضل ضد الصقيع و العوامل البيئية و كذلك فإن الملدن TM-P يعتبر مناسباً للاستخدام العام .

دواعي الاستعمال

يعتبر الملدن تيلمان – طراز TM-P بأنه مزيج سهل الاستخدام على نطاق واسع و هو سهل الحل و لديه فعالية مباشرة بعد إضافته الى الماء الممزوج ويمكن استخدامه أيضا في الملاط و ليس له آثار سلبية على الخلطات الأخرى المنتجة في شركة تيلمان .

المقادير

- كمية 0,1 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,4 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل إن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1/08) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 9,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى : (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0,1 -
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح في على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

- يعطي الملدن تيلمان - طراز TM 70/135-A خصائص التقسية و التسريع للإسمنت و يحتوي المنتج على مواد انسباك للسطح والتي تسمح للحدّ من تسرّب محتوى الماء في حين تبقى الية التنفيذ مستمرة .
- إن خصائص التلدين و عملية تسريع التصلب تعتمد على :
- نوع و مكونات الإسمنت .
- نسبة الماء في الإسمنت .
- درجة حرارة الخرسانة .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدن تيلمان - طراز TM 70/135-A بشكل أساسي لإنتاج الخرسانة الصخرية وذلك للسماح بعملية الإزالة من القوالب بعد فترة قصيرة جدا و عند استخدامه لتلدين الخرسانة فإنّه يزيد من قوته في حالة الطراوة .

المقادير

- كمّية 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّية 1,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة بعد مزيج

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1/2) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 4,5
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq): 2,0 (٪)
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- إن استخدام كمّية زائدة من ملدن TM 300 قد تبطل من تصلّب الإسمنت وهذا لا يعني بأنّه ينتج عن استخدامه عواقب سلبية إذا كانت الخرسانة معالجة بشكل كاف لمنع تجفاف سابق لأوانه .

مواصفات المنتج

- يقلّل الملدن تيلمان - طراز TM 300 من الانسباك في سطح الماء وبالتالي يسبب تلدين متسارع في المزيج المخلوط وخصوصاً من الخرسانة و تعتمد امكانية تخفيض نسبة الماء على كمية الخليط الممزوج و نوع الإسمنت المستخدم وتصنيف الركام و يمكن تقليل نسبة الماء الملدن باستخدام الملدن TM 300 مما يؤدي إلى تحسن في خصائص الإسمنت إن أثر انتشار المنتج يعمل عكسياً على تجميد جُسيمات الإسمنت في حين أنه يوفر أفضل آلية لإنتاج الخرسانة الطرية .

دواعي الاستعمال

- يعتبر الملدن تيلمان TM 300 من الناحية التكنولوجية مناسباً بشكل خاص للعمل على :
 - زيادة الاتساق في نسبة ثبات الماء في الإسمنت لتعزيز القدرة على العمل بكفاءة و ثبات .
 - زيادة الصلابة عن طريق تقليل نسبة الماء في الاسمنت الذي يعمل على إيجاد الاتساق المستمر .
 - تجاوز وقت نقل الخرسانة الجاهزة اللازمة للوصول إلى موقع البناء .
 - يستخدم TM 300 من أجل :
 - صنع الخرسانة عالية الجودة لاستخدامه في جميع المجالات .
 - صنع الخرسانة مستوية السطح .
 - إنتاج مواد البناء الخاصة بالإسمنت المسلح .
 - إنتاج الحجارة الاصطناعيّة المصنوعة بدقّة في البناء المحكم الصنع .



المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,5 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.08)
- القيمة الحامضية : 4.0
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq %): 1.0
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أصفر
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة

ملاحظات

إن استخدام كمية زائدة من الملدن قد تبطل من تصلب الإسمنت وهذا لا يعني بأنه ينتج عنه عواقب سلبية إذا كانت الخرسانة معالجة بشكل كاف تقوم بمنع تجفاف سابق لأوانه .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان - طراز TM F بأنه خليطاً آمناً للخرسانة ويستخدم في العديد من المجالات و باستخدامه تتغير خصائص الانسيابية للخرسانة فهو يعمل كمحفز و مكثف لعملية الترطيب في الخلاط وخاصة في الإسمنت و ذلك عن طريق تقليل عملية التثبيت في الخليط و يتم إضافة الملدن TM F إلى المزيج لإعطائه خصائص تغيير الانسيابية للخرسانة و إن الالتصاق وقوة التماسك تتم بزيادة الجسيمات الدقيقة التي تعزز من التماسك أي إنه من الممكن تقليل كمية الماء الممزوج الذي بدوره يعتمد على كمية الخليط ونوع الإسمنت و حبيبات الركام و إن انخفاض محتوى الماء يعني تخفيض نسبة المياه في الإسمنت وبالنسبة لتحسين خصائص الخرسانة و ذلك عن طريق خفض الترسب في الجسيمات ذات الدقة حيث يوفر الملدن تيلمان طراز TM F عملية التجانس والصلابة للخرسانة الطرية و بالتالي فإن هذا سوف يؤدي إلى تماسك في بنية الخرسانة و ذلك من خلال زيادة لحونة المياه الممزوجة و كذلك مقاومة أفضل ضد الصقيع ومع إضافة الملدن TM F إلى صبة الخرسانة فإنه ستصبح العملية أسهل ولن يكون هناك أي تشوهات للخرسانة الطرية و اللازمة لإزالة القوالب بشكل مباشر.

دواعي الاستعمال

بسبب تغييره لخصائص الانسيابية فإن الملدن تيلمان TM F يستعمل في الاستخدامات التالية :

- صبّ المنحدرات .
- إنتاج الحجارة الاصطناعية و حجارة الرصف .
- عند إنتاج منتجات الخرسانة والذي يزيد من مقاومتها في حالة الطراوة .
- عند إنتاج الخرسانة خفيفة الوزن و ذلك لتعزيز الانضغاط وتجنب عمليات الترسب.

الملدّن تيلمان

طراز TM BV – VZ

المقادير

- كمّية (35 ٪): 0,4 ٪ - 0,8 ٪ من وزن الإسمنت .
- كمّية (45 ٪): 0,3 ٪ - 0,6 ٪ من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة أو إلى الخلأط مباشرة

معلومات تقنية

35%	45%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
1.15	1.23
القيمة الحامضية:	
4.0	6.0
كحد أقصى المحتوى القلوي (Na ₂ O-eq ٪):	
8.5	8.5
كحد أقصى محتوى الكلوريد (٪):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
اصفر	اصفر
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج	

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مُكيّسة

الملدّن تيلمان طراز TM BV-VZ بنسبة تركيز 35% (012050) (BV) الملدّن تيلمان طراز TM BV-VZ بنسبة تركيز 45% (012210)

مواصفات المنتج

يتكون الملدّن تيلمان - طراز TM BV-VZ من ملدّن و مثبّط كما يحتوي على مواد منشطة للسطح تتسبب بوجود آثار ممتازة للتلدّين حيث تقوم بخفض نسبة المياه في الإسمنت في حين يمكن الحفاظ على معايرة المدة الزمنية وذلك بالاعتماد على الكمّية و يمكن معايرة المدة الزمنية لفترة تصل حتّى 15 ساعة و إن فترات تأخير استخدام المنتج تعتمد كذلك على نوع الإسمنت ونسبة المياه في الإسمنت و درجة حرارة الخرسانة الطرية

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان - طراز TM BV-VZ لإنتاج الخرسانة عالية الجودة أو لصب أكوام الحفريات ويمكن استخدام الملدّن تيلمان TM BV-VZ بشكل خاص إذا لم تكن الخرسانة قد تم ضخها على سبيل المثال لن يكون هناك أي خسارة إذا بقيت الخرسانة في الخراطيم في الوقت الذي يتم فيه تبديل مضخات ضخ الخرسانة .

ملاحظات

إذا كان وقت التأخير طويلًا جدًا فمن المتوقع أن يصبح ضغط على القوالب .

المقادير

- كمية 0,1 % - 1,0 % من وزن الإسمنت

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بني .
- الكثافة ((كغ/لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان - طراز TM BVVZ-P ملدّن تثبيط و يحتوي على المواد المنشطة للسطح التي تتسبب بحدوث لدونة ممتازة و ترطيب يسمح بتخفيض نسبة الماء في الإسمنت مع الحفاظ على الية تنفيذ العمل و ثبات الاتساق و ذلك اعتمادا على الكميّة و بذلك يمكن تمديد وقت العمل حتّى 10 ساعات .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان - طراز TM BVVZ لإنتاج الخرسانة عالية الجودة أو لصب أكوام الحفريات ويمكن استخدام الملدّن تيلمان TM BVVZ بشكل خاص إذا لم تكن الخرسانة قد تم ضخها على سبيل المثال لن يكون هناك أي خسارة إذا بقيت الخرسانة في الخراطيم .

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الجبس
- كمية 0,5 % كحدّ أعلى من وزن الجبس
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني
- الكثافة (1/19) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 6,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير - محدد
- رمز اللون : أصفر
- التخزين : جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولات غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طراز TM 85/11 بأنه مصنوعاً من المواد الأساسية عالية الجودة وهو مصمم خصيصاً للاستخدام في ملاط الجبس و المنتج يغير أساساً من خصائص الانسيابية للملاط عندما تتم إضافته إلى المزيج فأنه يقوم بالحد من محتوى الماء على سبيل المثال ، في الملاط الصلب و الذي ينتج عنه قوة أكبر مع الحفاظ على قابلية الثبات .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان – طراز TM 85/11 في إنتاج منتجات الجبس و كذلك في إنتاج مواد البناء ومنتجات زخارفه .

المقادير

- كمية 0,1 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,4 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1.23) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 4.5
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : غير محدد.
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يتكون الملدن تيلمان - طراز 400 من مواد أساسية عالية الجودة وعند إضافته إلى المزيج فإنه يغيّر خصائص الانسيابية للخرسانة و الملاط وبشكل أساسي تتأثر الجزيئات الأكثر دقة . ويمنع الملدن تيلمان 400 TM تخثر الإسمنت وتسربه .و يتسبب في تأخر طفيف في معايرة الوقت وذلك بالاعتماد على نوع الإسمنت ودرجة الحرارة.

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن 400 TM في إنتاج الخرسانة مع انخفاض مستوى الماء ومع وجود خصائص اللدونة من هذا المنتج على وجه الخصوص وبذلك تتوفر لدينا الخرسانة الصلبة حتى لو كان نسبة الماء في الإسمنت منخفضة و هكذا فإن هذا المنتج مناسب بشكل خاص لإنتاج مكونات عناصر الإسمنت

المقادير

- كمية 0,02 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,6 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1.01) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 6.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح

مواصفات المنتج

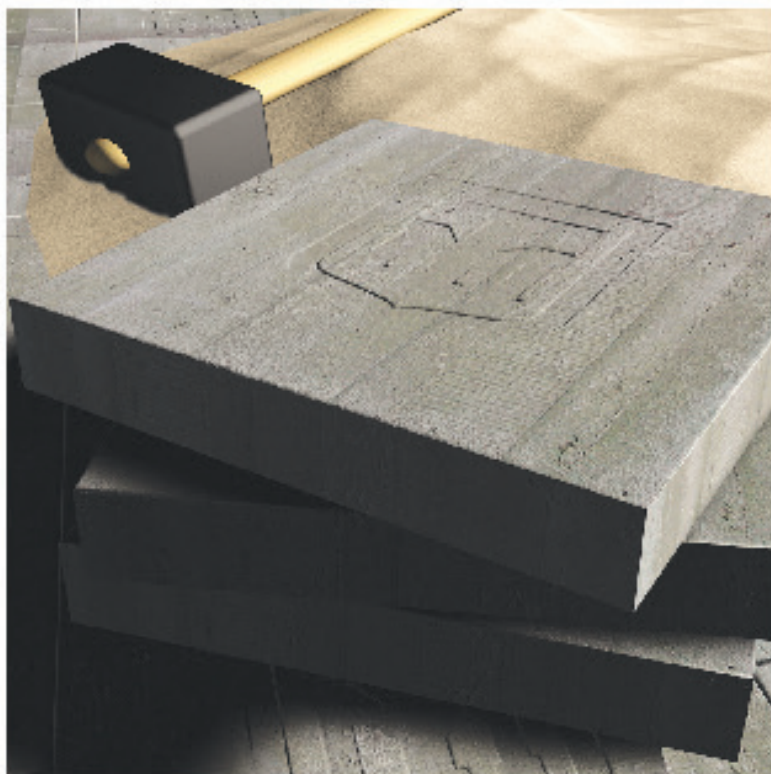
تعرّز خلطة الحجر تيلمان – طراز TM من خصائص تليدين الخرسانة الأرضية ، ويتم استخدامها في إنتاج حجارة الرصف الخرسانية كم تقلل هذه الخلطة من الثبات في سطح الماء الممزوج وبذلك تؤثر بشكل أسرع وأكثر في كثافة التليدين الكلي و كذلك جزيئات الإسمنت وتكتسب الخرسانة الأرضية تليدياً أكبر لتصبح أكثر مقاومة في حالة الطراوة و بذلك يتم تمكين مكوّنات الخرسانة لتبقى مستقرة بطبيعتها و علاوة على ذلك فإن هذا المنتج يتيح لك الحصول على منتجات إسمنتية ذات سطوح لمساء .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام خلطة الحجر TM في تصنيع الإسمنت الصلب المستخدم للأرضيات أو الملاط الخرساني أو إذا تم طلبها بمواصفات المقاومة في حالة الطراوة و كذلك إذا تم طلب الأنواع ذات السطوح للمساء .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولات غير مكيّسة .



المَلْدَن تيلمان طراز TM XR-100 بنسبة تركيز 37%

مواصفات المنتج

يتكون المَلْدَن تيلمان - طراز TM XR-100 من المواد الأساسية المعدلة الطبيعية ويقدم العديد من المجالات في استخدام الخرسانة. فهو يقلل من عملية الثبات في الماء الممزوج والتي تساعد في تلدين الخليط بشكل أسرع وأفضل وخاصة عوامل الالتصاق وذلك اعتماداً على الكمية ونوع الإسمنت وتصنيف الركام و بذلك يمكننا الحصول على تخفيض ملحوظ في محتوى الماء هذا التخفيض من محتوى الماء يجلب تخفيض نسبة المياه في الإسمنت مما يعني تعزيز خصائص الخرسانة يوفر المَلْدَن تيلمان - طراز XR-100 خصائص التشبث للخرسانة ومنع التآكل في جزيئات الإسمنت مما يؤدي إلى تدفق كبير في معجون الإسمنت الذي يتم إنتاجه من خلال الاتساق والقدرة على العمل من الخرسانة الطرية ويمنع المَلْدَن TM XR-100 من عملية وجود الرواسب من الجسيمات الدقيقة ويزيد التجانس في الخرسانة الطازجة عندها يمكننا الحصول على المزيد من الخرسانة الصلبة و زيادة انسياب في المياه وتعزيز المقاومة للصقيع وغيرها من الحالات ويمكن للمَلْدَن TM XR-100 أن يستخدم في تركيب المَلْدَنات شديدة التلدين مثل

OFT-II (المادة رقم 013030)

OFT-III (المادة رقم 013010)

OFT-4 (المادة رقم 013090).

دواعي الاستعمال

يستخدم المَلْدَن تيلمان - طراز TM XR-100 :
- زيادة اتساق الخرسانة دون تغيير نسبة المياه في الإسمنت مما يزيد من قابلية التشغيل .
- تعزيز قوة الضغط عن طريق الحد من نسبة الماء في الإسمنت في حين الحصول على قابلية مستمرة للعمل .
- إنتاج الخرسانة عالية الجودة و الخرسانة ذات السطوح الملساء، و الخرسانة المسلحة أو خرسانة شديدة الصلابة و الحجارة الخرسانية ذات الحواف الحادة .

المقادير

- كمية 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن من الإسمنت .
- كمية 0.4 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة (9 1/7) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 4,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (% Na2O-eq): 0,5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولات غير مكيّسة .

ملاحظات

إن أي كمية زائدة عرضية من المَلْدَن تيلمان - طراز TM XR-100 قد تطيل عملية المعايرة الزمنية لمرات عدة و بذلك لن تكون هناك عواقب سلبية طالما أن الخرسانة معدّة جيّداً لتجنّب أي عملية تقسية سابقة لأوانها

الملدن تيلمان طراز TM CX-200

مواصفات المنتج

يقلل الملدن تيلمان - طراز TM CX-200 من الانسباك في سطح الماء الممزوج وهكذا فإنه يسمح بحدوث تلدين سريع من المجاميع وخاصة في جزيئات الإسمنت. وإن الحد من محتوى الماء في الإسمنت يعتمد على كمية هذا المزيج ونوع الإسمنت و مكونات الركاب و باستخدام الملدن TM CX-200 فإنه يسمح بالحد من نسبة الماء في الإسمنت في وبالتالي الحصول على نتائج فعّالة في خصائص الخرسانة و إن خصائص تشيبت الخرسانة التي يقوم بها هذا المنتج تعتبر متميزة فهي تقلل من تخثر جسيمات الإسمنت ويؤدي ذلك إلى زيادة قابلية الخرسانة الطرية و ذلك من خلال الانسيابية الداعمة لمعجون الإسمنت. و يقلل الملدن TM CX-200 من ترسب الإسمنت و الجسيمات الدقيقة الأخرى و يعمل على توزيعها بشكل أفضل لدعم عملية التجانس و الثبات في الخرسانة الطرية مما يؤدي إلى تماسك تركيبة الإسمنت الذي يزيد من انسباك الماء الممزوج والمقاومة ضد الصقيع والمؤثرات البيئية السيئة ويسهل الملدن تيلمان طراز TM CX-200 عملية صب و تصليب الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام الملدن تيلمان - طراز TM CX-200 للأغراض التالية :

- زيادة الاتساق مع الحفاظ على نسبة الماء في الإسمنت مما يؤدي إلى زيادة قابلية التشغيل
- تعزيز قوة الضغط قبل خفض نسبة المياه في الإسمنت مع الإبقاء على الاتساق ثابتاً
- الحفاظ على الخرسانة المعدة للنقل
- يستخدم الملدن طراز تيلمان TM CX-200 : لإنتاج جميع أنواع الخرسانة عالية الجودة
- لإنتاج الخرسانة ذات السطوح الملساء .
- لإنتاج الخرسانة المسلحة .
- لإنتاج الحجارة الاصطناعية ذات البنية الصلبة بطبيعتها .

المقادير

- كمية 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1.0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1.15) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 4.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O eq ٪) : 0.5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : أصفر
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- السائل : علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .
- المسحوق : أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

قد تبطئ أي جرعة زائدة عرضية من الملدن تيلمان TM CX 200 من عملية التصلب وبهذا لن يكون هناك عواقب سلبية طالما أنه تتم معالجة الخرسانة لتجنب عملية التجفيف السابق لأوانه .

المقادير

- كمية 0,02 % كحدّ أدنى من ا وزن الإسمنت .
- كمية 0,6 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشرة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1/15)
- القيمة الحامضية : 4,5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : أصفر.
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

تعرّز خلطة الحجارة – طراز تيلمان TM R من خصائص لدونة الخرسانة الأرضية و تسرع عملية تصلّب الخرسانة كذلك و يقلل هذا المزيج من انسباك سطح الماء الممزوج الذي يوفر لدونة أكثر في مكوّنات الخليط وعناصر الإسمنت وهذا يساعد في الحصول على خرسانة صلبة و شديدة التحمل في وقت مبكر و يتيح بعد ضغط وإزالة القوالب فوراً وجود خرسانة مناسبة لخلطة الحجارة و إنه بإضافة خلطة تيلمان للحجارة – طراز TM R فإنها تزيد من الصلابة و بالتالي الحصول على سطوح إسمنتية نموذجية

دواعي الاستعمال

تستخدم خلطة الحجارة – طراز تيلمان TM R بشكل رئيسي إذا كان الطلب على الخرسانة الصلبة و الخرسانة في حالة الطراوة ملحاً في فترة قصيرة من الزمن على سبيل المثال في إنتاج حجارة الرصف أو في إنتاج أنواع الإسمنت ذات الأسطح الملساء

المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية بعد المزيج مباشر.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.14)
- القيمة الحامضية : 4,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na2O eq): 5,0
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

قد تبطئ أي جرعة زائدة عرضية من الملدن تيلمان TM CX 200 من عملية التصلب وبهذا لن يكون هناك عواقب سلبية طالما أنه تتم معالجة الخرسانة لتجنب عملية التجفاف السابق لأوانه .

مواصفات المنتج

يحتوي الملدن تيلمان – طراز TM BV-X على المواد الطبيعية المعدلة و يستخدم في العديد من الاستخدامات و تشبه آثار هذا المنتج إلى حد بعيد خصائص الملدن TM (المادة رقم 1201) مع وجود بعض الاختلافات فهو يساعد على الحد من مسامات الهواء و كذلك يقلل من تكوين الرغوة على السطح و يقلل الملدن TM BV-X من الانسباك في سطح الماء الممزوج وبالتالي يعزز من صلابة المجاميع الإسمنتية و خصوصاً عناصر الثبات في الإسمنت.

إن الحد من محتوى الماء يعتمد على كمية المزيج و نوع الإسمنت وتصنيف المجاميع و إن خصائص التشتت الواضحة فيه تمنع تخثر عناصر الإسمنت التي تساعد على تعزيز قابلية تدفق معجون الإسمنت والحصول على تليدين مميز للخرسانة الطرية و يقلل الملدن تيلمان – طراز TM BV-X من ترسيب الإسمنت و الجسيمات الدقيقة الأخرى وبالتالي إعطاء الخرسانة تجانساً و اتساقاً أكثر مما يؤدي في النهاية إلى تعزيز أكثر لبنية الخرسانة الصلبة و انسباك في سطح المياه الممزوج وتحسين المقاومة ضد الصقيع و الظروف البيئية السيئة و يسهل الملدن TM BV-X من عملية صب الخرسانة المضاف إليها هذا المنتج .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن تيلمان – طراز TM BV-X لزيادة الاتساق و ذلك بدون تغيير نسبة الماء في الإسمنت و ذلك لتعزيز قابلية التشغيل وتماسك الخرسانة. وعلاوة على ذلك يتم استخدامه لزيادة الصلابة والحصول على قابلية تشغيل ثابتة عن طريق خفض نسبة الماء في الإسمنت و يستعمل هذا المنتج أيضاً في إنتاج أنواع الخرسانة عالية الجودة و لجميع أنواع الخرسانة و الحجارة ذات الطبيعة الصلبة و الحجارة الاصطناعية حادة الحواف .

4/1 ملدّات الخرسانة فائقة الفعالية

الملدّن تيلمان فائق الفعالية طرارز TM OFT-III

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت (بنسبة تركيز 40 %)
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت (بنسبة تركيز 40 %):
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج أو بعد المزيج مباشر .

معلومات تقنية

40%	32%	27%
حالة التجميع:		
سائل	سائل	سائل
اللون:		
بنّي	بنّي	بنّي
الكثافة (كغ/ لتر):		
1.19	1.15	1.14
القيمة الحامضية:		
7.0	7.5	7.5
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):		
8.5	6.0	5.0
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون:		
رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم		
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح ، بعد تاريخ الإنتاج.		

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولات غير مكيّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM OFT-III تركيز 27%
المادة (013260)
الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM OFT-III تركيز 32%
المادة (013390)
الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM OFT-III تركيز 40%
المادة (013010)

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طرازز TM OFT-III فائق الفعالية منتجاً مخصصاً ليعمل على أساس المواد التي تتيح استخدامه في مجالات متعددة في الخرسانة و الجبس و يعطي المنتج الخرسانة الطرية و الخرسانة الصلبة جميع خصائص الصلابة والاتساق و بذلك يمكن استخدامه في إنتاج جميع أنواع الخرسانة والجبس و يحتوي هذا الملدّن على خصائص تشييت العناصر بشكل ممتاز كما يقوم بعملية التجميع بشكل كبير حتّى مع الرمال أو الرمال الصلبة التي لا تحمل كمية كافية من الجسيمات الدقيقة و لا يحتوي الملدّن TM OFT-III على أي تأثيرات سلبية على عملية التلدن و الصلابة .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن فائق الفعالية – طرازز تيلمان TM OFT-III لإنتاج الخرسانة أو الجبس مع نسبة منخفضة من الماء في الإسمنت ، و يزيد من القدرة على العمل وزيادة من الصلابة لتعزيز صفات الخرسانة أو الجبس . ويمكن أيضاً أن يستخدم لتحسين قوة ثبات الخرسانة السائلة أو في إنتاج الخرسانة عالية الجودة أو الجبس و كذلك في بعض عناصر الخرسانة المسلحة و الخرسانة مستوية السطح ، الخرسانة الجاهزة والخرسانة السائلة ، والخفيفة الوزن ، و كذلك في عناصر الخرسانة و الجبس .

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملائمة المنتج

المقادير

- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج أو بعد المزج مباشرة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بني .
- الكثافة (0.77) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq): 15.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يقدم الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM OFT-III-F فعالية أكبر في الأداء و ذلك استنادا على المواد الطبيعية المعدلة التي تقدّم مجموعة واسعة من الاستخدامات الممكنة للملاط الإسمنتي وكذلك بالنسبة للمنتجات القائمة على الجبس . فهو يحقق تخفيضاً كبيراً في نسبة المياه و لذلك فإنه يقوم بتحسين الجودة النهائية للمنتجات و يعتبر المنتج مناسباً للاستخدام العام في كل الظروف فهو يزيد من خصائص تلدين الملاط من ناحية الثبات والاتساق و كذلك لديه خصائص تشيبت ممتازة وأسباب كبيرة لحدوث التجانس حتّى مع الرمال الحادة أو الرمال التي تكون بدون كمية كافية من الجسيمات الدقيقة و يتفاعل هذا المنتج حتّى مع المنتجات الغير القابلة للتحلل أو المختلة كيميائياً و لا يخلف هذا الملدّن أي تأثير سلبي على عملية ترابط وانسباك الماء الممزوج و يصل الملاط الممزوج مع هذا الملدّن إلى أعلى نقاط القوة الانضغاطية و الثبات .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن فائق الفعالية – طراز تيلمان OFT-III-F في إنتاج الملاط مع نسبة وجود الماء بالإسمنت التي تتراوح بين 0.40 و 0.65 فهو شبيه بمعظم أنواع الإسمنت ومناسب لإنتاج الملاط مع اتساق من C1 إلى SF1 فهو سهل الخلط ويتم تنشيطه مباشرة بعد الخلط و يمكن استخدام هذا المنتج مع أي نوع من أنواع الملاط.

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملائمة المنتج

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 1,2 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت.
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج او بعد المزيج مباشر .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1,1) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 8,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %): 5,0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكسيّة .

مواصفات المنتج

- يعتبر الملدّن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-II بأنه خليط يقوم بتلدين الخرسانة ويطيل مدة لدونها و يحتوي الملدّن TM OFT-II على المواد السطحية النشطة مما يسمح بتحسين اللدونة و خاصة في الجسيمات الدقيقة و بإضافة هذا المنتج واتساق الخرسانة فقد تزداد قوة الثبات والتي تسمح للحد بشكل كبير من نسبة الماء في الإسمنت و من خلاله يمكن تأخير عملية النقل و معايرة المدة الزمنية و تعتمد عملية التأخير في بداية عملية التصليب على كمية الملدّن و نوع الإسمنت و درجة الحرارة ..

دواعي الاستعمال

- يتم استخدام الملدّن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-II في إنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت و في نفس الوقت يتم تحسين قابلية وقت العمل و قوة الانسباك و بالتالي ازدياد خواص الخرسانة ويمكن للمنتج أيضا أن يضاف لتحسين قوة الضغط في الخرسانة السائلة بالإضافة إلى ذلك يستخدم الملدّن TM OFT-II في إنتاج الخرسانة عالية الجودة والخرسانة المسلحة والخرسانة مستوية السطح أو الخرسانة خفيفة الوزن .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان فائق الفعالية $TM\ K3T-11 + H$ بأنه فعال في تقوية خصائص خليط الخرسانة و يمكن استخدام الملدّن $TM\ K3T-11 + H$ في العديد من الأغراض ، وإن هذا المزيج يعطي خصائص اللدونة للخرسانة عن طريق الحد من الانسباك في مزيج الماء حيث يتم ذلك من خلال تحسين المكوّنات الخاصة لتشتيت عناصر الإسمنت التي تؤدي إلى حدوث هذا . و بالمقارنة مع الخرسانة الأساسية فإنه يمكن تلدين كمية أكبر من مكوّنات الإسمنت مما يؤدي إلى وجود قوة انسباك و تبقي على قوة في اتساق الخرسانة لفترة أطول و إن إضافة جرعة أعلى من هذا الملدّن يتسبب في توفير فترة معالجة أطول و ذلك يعتمد على نوع الإسمنت و درجة حرارة الخرسانة و درجة الاتساق . و يزيد الملدّن $TM\ K3T-11 + H$ من قوة الانسباك في عناصر الإسمنت و الذي يعتبر مناسباً بشكل خاص لإنتاج الخرسانة غير المكيسة و تقلل قوة الانسباك في عناصر الخرسانة من درجات حرارة الماء الممزوج في الخليط ليستمر العمل بها لفترة زمنية أطول و أنه من المفيد استخدام الملدّن الفائق الفعالية – طراز تيلمان $TM\ K3T-11 + H$ لإنتاج الخرسانة المستخدمة في تشييد الطرق.

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج الماء او مع آخر كمية جزئية من مزيج الماء .

معلومات تقنية :

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بني .
- الكثافة (0.77) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq ٪): 15.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف :

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات :

- لا يستخدم الملدّن فائق الفعالية – طراز تيلمان TM K3T + 11 H مع الإسمنت المحتوي على نسبة عالية من الصلصال .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM K3T + 11 H في :
 - إنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت للحصول على أفضل قابلية للعمل .
 - زيادة تلدن الإسمنت لتحسين القوة النهائية له .
 - إنتاج الخرسانة الخاصة لبناء الطرق ، على سبيل المثال خرسانة الأرصفة أو حواجز المرور أو جدران كتم الصوت و حواف الأرصفة .
 - إنتاج الخرسانة مع المحافظة عليها و تثبيتها لفترة طويلة فعلى سبيل المثال التخزين المؤقت في الصوامع أو غيرها .
 - إنتاج الخرسانة المستخدمة تحت الماء التي يتم وضعها في مضخة الخرسانة
 - إنتاج الخرسانة القابلة للتطبيق في حالات الإنزلاق مع محتوى حوالي 5 ٪ من مسام الهواء ، على سبيل المثال (القنوات ، الجدران) وغيرها
 - إنتاج الخرسانة الغروانية في الخلط مع TM EH (رقم 081060)
 - إنتاج الخرسانة التي يجب أن تكون معدة كمادة مألّة (المرتبطة بتركيب عناصر الخرسانة) في تركيبة TM (المادة رقم 033020)
 - إنتاج الخرسانة لمحطات مياه معالجة الصرف الصحي و أبراج المياه أو أجهزة أخرى لمياه الشرب .

المقادير

- كمية 0,4 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز ، و يمكن أن تضاف إلى الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1,13)
- القيمة الحامضية : 9,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0,1 -
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبسة .

مواصفات المنتج

يعمل الخليط المسبق الصنع - طراز تيلمان على تقليل اختلاط الماء مما يؤدي إلى تحسين القابلية للعمل ومن ناحية أخرى يعتبر مناسباً للخرسانة في حالة الطراوة وقد تم تصميم هذا المنتج بشكل خاص للخرسانة مع وجود قابلية عالية للعمل في مجالات أخرى في صناعة المنتجات الخرسانية لاحتوائها على خصائص تغيير الانسيابية . و تسمح الخلاط مسبقة الصنع في تخفيض كبير في محتوى الماء ، وحتى بدون تقليل محتوى الماء فإنها تزيد من قابلية العمل بالخرسانة و تحتوي هذه الخلطة على المواد الأساسية عالية الجودة والتي تمنع التشققات و بالتالي تجنب التسريب و تدوم آثار هذا المنتج لمدة 30 دقيقة تقريباً وتعتمد بشكل رئيسي على الخرسانة ودرجات حرارة البيئة بعد هذه الـ 30 دقيقة سوف تبدأ فعاليته بالانخفاض و لا يحمل هذا المنتج أيًا من علامات التثبيت .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الخليط المسبق تيلمان - طراز في
- تصنيع الخرسانة عالية الجودة .
- تصنيع عناصر الخرسانة مسبقة الصنع .

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز ، و يمكن أن تضاف إلى الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.17)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %) : 8.5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان - طراز TM OFT-II 84/39 بأنه فائق الفعالية في تليدين الخرسانة علاوة على ذلك فإنه يطيل وقت معالجتها وبالتالي فهو مناسب للخلط عند إنتاج الخرسانة المسلحة ويحتوي الملدّن OFT-II 84/39 على عناصر تساعد في تماسك السطح من خلال تليدين الخليط الممزوج وخصوصا المواد الدقيقة لاحتوائه على خصائص التليدين والتي تسمح بتخفيض كبير من نسبة الماء في الإسمنت و يمتد وقت التحضير لفترة إلى حوالي 2-3 ساعات ويعتمد ذلك على نوع الإسمنت و نسبة الإسمنت في الماء والكمية ودرجة الحرارة .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن فائق الفعالية تيلمان - طراز TM OFT-II 84/39 :
 - لإنتاج الخرسانة مع نسبة منخفضة من الماء في الإسمنت و يقوم بتحسين القابلية للعمل و الاتساق و يحسن جودة الخرسانة .
 - لزيادة قوة الضغط من الخرسانة السائلة .
 - لإنتاج خرسانة عالية الجودة مثل أنواع خاصة من الخرسانة أنواع الخرسانة المسلحة و الخرسانة الجاهزة و الخرسانة السائلة و الخرسانة المستوية السطح والخفيفة الوزن و الخرسانة المعدة للنقل .

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز ، و يمكن أن تضاف إلى الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.14)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي.
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

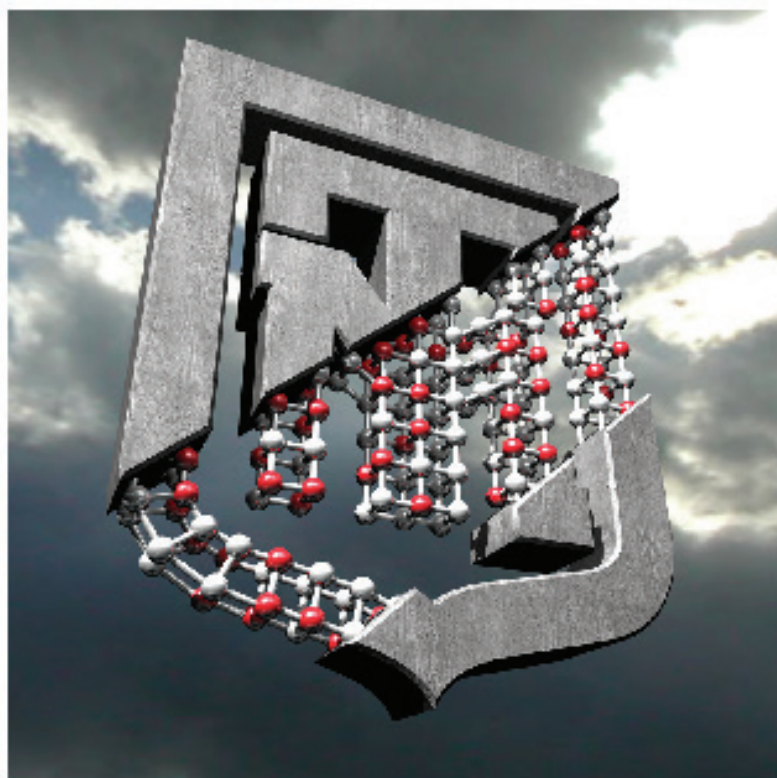
علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

- يعتبر الملدن تيلمان فائق الفعالية – طراز تيلمان 83/6 TM بأنه خليط جاهز لإنتاج الخرسانة السائلة التي تسمح بقدر كبير من الحد من نسبة الإسمنت في الماء و يعزز الملدن 83/6 TM من توزيع المواد السطحية النشطة التي يعزز بدورها توزيع جزيئات الإسمنت وتحسّن التماسك و بنية الخرسانة و بذلك لا يوجد أي تأثير سلبي على عملية التلدين و يمكننا الاستفادة من الملدن 83/6 TM في أنه :
 - يمزج الخرسانة المتجانسة.
 - يخفّض نسبة التسرب .
 - يحسن تلدين الإسمنت .
 - يخفض نسبة الماء في الإسمنت و الحصول على استمرارية العمل .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن 83/6 TM في إنتاج الخرسانة عالية الجودة فهناك العديد من الاستخدامات الممكنة لهذا المزيج و يستخدم خاصة في إنتاج أنواع خرسانية مسبقة الصنع و كذلك في الخرسانة مستوية السطح بالإضافة إلى أنه يقوم بتحسين الصلابة و مقاومة الصّدأ .



مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان – طراز TM OFT-III + O بأنه منتجاً يعمل على أسس التعديل الطبيعية وله العديد من الاستخدامات و يدعم خصائص الخرسانة الطرية والصلبة في كل درجات الاتساق . و يوفر هذا الملدن TM OFT-III + O عوامل التلدين في الرمال الصلبة وفي الرمال ذات المحتوى المنخفض من الجسيمات الدقيقة حيث لا يوجد تأثير سلبي على عملية انسباك الماء في الإسمنت الناجمة عن هذا المنتج و يجب أن تكون نسبة تماسك الخرسانة على درجة من الاتساق فئة F2 ، لذلك يمكن الحصول على تناسق F4 عن طريق إضافة الملدن TM OFT-III + O هذا يعني أنه يقوم بتحسين آلية العمل ويسبب وجود تجانس عال في هيكل و صلابة بنية الخرسانة و علاوة على ذلك فإن المنتج يقلل من محتوى مسام الهواء و يقلل من توليد الرغوة على السطح .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن فائق الفعالية تيلمان – طراز TM OFT-III + O لإنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت وتحسين القدرة على العمل وتعزيز اتساق خصائص الخرسانة .
- لتحسين قوة الضغط في الخرسانة السائلة.
- لإنتاج الخرسانة عالية الجودة، و أنواع خاصة من الخرسانة مثل (الخرسانة مسبقة الصنع ، و الخرسانة مستوية السطح و خرسانة الضخ أو الخرسانة خفيفة الوزن)

المقادير

- كمية 0,4 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت .
ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1,14)
- القيمة الحامضية : 7,5
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq : 8,5 ٪)
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي :سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية طراز TM OFT-4N

المقادير

- كمية (40 ٪) : 0,4 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية (يخدع. 40 ٪) : 2,0 ٪ كحدّ أعلى وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج او المزيج الجاهز.

معلومات تقنية

40%	20%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
عديم اللون	عديم اللون
الكثافة (كغ / لتر):	
1.25	1.10
القيمة الحامضية :	
10.5	9.5
كحد أقصى المحتوى القلوي (Na2O-eq ٪):	
8.5	8.5
كحد أقصى محتوى الكلوريد (٪):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح ، بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف

- السائل : علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة
- المسحوق : أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM OFT-4N
بنسبة تركيز 20%
(FM) (013370)
المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM OFT-4N
بنسبة تركيز 40%
(FM) (013090)

مواصفات المنتج

يزيد المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز تيلمان TM OFT-4N من فاعلية أداء الخرسانة و الملاط وهو عبارة عن مادة منشّطة تضاف للسطح مما يسمح بتخفيض كبير من نسبة الماء في الإسمنت دون تخفيض محتوى الماء ويساعد على زيادة الاتساق في الخرسانة الطرية و عند إضافة المَلْدَن TM OFT-4N فهو يعمل على زيادة خصائص تشييت الخرسانة ويمنع الانفصال و التسرب حتّى إذا كانت قوة تماسك الإسمنت قليلة فهو يقوم بتسريع تلدين الإسمنت وبالتالي لا يوجد وقت طويل لخلط الخرسانة التي بالفعل تكون فترة العمل بها قصيرة و تمتد فاعلية هذا المنتج لمدة 30 دقيقة و تنخفض درجة اتساق الخرسانة بعد ذلك .

دواعي الاستعمال

- يستخدم المَلْدَن TM OFT-4N :
- في إنتاج الخرسانة ذات الجودة العالية
- إنتاج الخرسانة المسلحة .
- في إنتاج الأعمدة و الدعامات والجدران
- في البناء الصناعي .
- لتلدين الجبس .

المقادير

يفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج او المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (كغ/لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) (%) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0,1 -
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي :سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

مسحوق: أكياس ، منصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طراز OFT-4N-P بأنه ملدّن شديد الفعالية كما يزيد من فعالية الملاط فهو الخليط الفعال للسطح حيث يسمح بتخفيض كبير من نسبة الماء في المزيج بدون تقليل لزوجة الماء و بإضافة هذا الملدّن فإنه تتم زيادة اتساق الملاط بشكل ملحوظ ولهذا تمنع خصائص المنتج هذا من تشتيت الخرسانة وتمنع التشقق والتسريب حيث يتم تسريع تليدين الإسمنت حتّى ذو المواصفات الرديئة لذلك لا يوجد وقت طويل للعمل به خاصة للمنتجات التي بحاجة للاستخدام الفوري وتقل فعاليته عند النقل بسرعة بعد ما يقرب من 30 دقيقة ويعتبر الملدّن OFT-4N-P مناسباً للاستخدام العام في الملاط الإسمنتي وكذلك الجبس.

دواعي الاستعمال

يمكن أن يستخدم الملدّن تيلمان – طراز OFT-4N-P في أي نوع من أنواع الملاط للحد من كمية الماء أو لزيادة الجودة من المنتج النهائي .

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج او المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.18)
- القيمة الحامضية : 7.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(%) (Na₂O-eq): 8.5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون: رمادي.
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يمكن استخدام جرعة تزيد عن 1% من وزن الإسمنت إذا تم إجراء الاختبارات مسبقاً لتقويم التوافق والتثبيت من كل منهما .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM OFT-II-DS بأنه خليطاً للخرسانة فهو يزيد من قابلية التشغيل ويؤخر فترة تحضير الخرسانة و كذلك يعتبر مثالياً لصناعة الخرسانة الجاهزة كما أنه يقوم بتخفيض انسيابك السطح حيث يقوم بالحفاظ على جميع عناصر الخرسانة و تستقطب المكوّنات عالية الجودة جزيئات الإسمنت مما يؤدي إلى وجود نوعية جيدة من الصلابة الإسمنتية أثناء عملية التليين وبالتالي ازدياد صلابة إسمنت الخرسانة وتعتمد فترة التحضير على الكمية و يستمر حوالي من ساعة إلى ساعتين .

دواعي الاستعمال

يضاف الملدّن شديد الفعالية TM OFT-II-DS إلى الخرسانة في درجات قوة مثل 15 / C12 إلى 55/67 C و هو مناسب جداً لإنتاج الخرسانة السائلة و الخرسانة المضخوخة و أجزاء من الخرسانة المسلحة و الخرسانة خفيفة الوزن .



الملدّن تيلمان فائق الفعالية طراز TM OFT-5

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (كغ/لتر) (1.22)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq) : 8.5
- محتوى الكلوريد كحد اعلى (%) : 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكسيّة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان - طراز TM OFT-5 بأنه شديد الفعالية للخرسانة والجبس . فهو يقوم بتحسين خصائص الخرسانة الطرية ويزيد من قوتها . و يمكن استخدام المنتج في الحديد من انواع الخرسانة و الجبس . وإن خاصية التشييت لهذا الملدّن تسبب بزيادة قوة التلدين حتّى إنه مطلوب فقط محتوى منخفض من الجسيمات الدقيقة للرمال الصلبة ولا يوجد أي تأثير سلبي لهذا المنتج على روابط الترطيب إذا تمت إضافة الملدّن TM OFT-5 يتم الحصول على درجة الاتساق F2 و يمكن الحصول على درجة الاتساق F4 إذا بذلك و بهذا فإنه يساعد في تحسين قابلية التشغيل والحصول على مزيج متجانس وصلابة أكبر و مقاومة أكبر للصقيع و يتسبّب الملدّن TM OFT-5 عند استخدامه في درجات حرارة منخفضة في وجود قوة ضغط أوليّة أعلى وبالتالي يعتبر مناسباً بشكل خاص للاستخدام في الخرسانة مسبقة الصنع خاصة خلال موسم البرد .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدّن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-5 :
 - لإنتاج الخرسانة و الجبس مع انخفاض نسبة لزوجة الماء وتحسين القدرة على العمل و الانسباك . لزيادة الجودة الخرسانة أو الجبس .
 - لإنتاج الخرسانة عالية الجودة ، أنواع خاصة من الخرسانة والملاط و أنواع الخرسانة المسلحة و الخرسانة مستوية السطح و الخرسانة المضخوخة و الخرسانة خفيفة الوزن و عناصر الجبس الرغوي و عناصر الجبس .
 - لإنتاج الخرسانة التي تتطلب عملية إزالة القوالب فيها وقتاً قصيراً .

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 1,5 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الماء الممزوج و يجب مراقبة وقت الخلط في دقيقة واحدة لكل متر مكعب من الخرسانة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1/15) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 7,5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى . (%)
- (Na2O-eq) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0,1 -
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين : جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم.
- العمر الافتراضي : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن فائق الفعالية تيلمان - طراز TM OFT-6 بأنه خليطاً يستخدم في العديد من المجالات حيث يزيد من خصائص الخرسانة الطرية ويوفر قوة ضغط كبيرة . وإن وجود خاصية تشتيت الإسمنت ينجم عنها لدونة استثنائية بسبب إضافة الملدّن TM OFT-6 حتّى في أنواع الرمال ذات الحواف الصلبة التي تحتوي على نسبة منخفضة من الجسيمات الدقيقة وإذا تمت إضافة الملدّن TM OFT-6 يتم الحصول على درجة الاتساق F2 و يمكن الحصول على درجة الاتساق F4 و بهذا فإنه يساعد في تحسين قابلية التشغيل والحصول على مزيج متجانس وصلابة أكبر و مقاومة أكبر للصقيع .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان فائق الفعالية TM OFT-6 :
- لإنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت مع الحفاظ على القدرة على العمل وزيادة الانسباك لتحسين جودة الخرسانة
- لإنتاج الخرسانة عالية الجودة والأنواع الخاصة من الخرسانة و الخرسانة المسلحة و الخرسانة المسبقة الصنع والخرسانة السائلة و الخرسانة خفيفة الوزن .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية طرّاز TM XB-140 بتركيز 40%

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1/20) (كغ/لتر) .
- القيمة الحامضية : 5,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) (٪)
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن فائق الفعالية تيلمان - طراز TM XB-140 خليطاً فعالاً للسطح و تعمل خصائصه على السماح بتخفيض كبير من نسبة الماء في الإسمنت دون تغيير محتوى الماء و تزداد فاعلية هذا الملدّن في الخرسانة و الملاط بشكل ملحوظ فخاصيّة تشتيت الخرسانة تزيد من التماسك في الخرسانة وتمنع التسرب ويمتد وقت المعالجة إلى حوالي 40 دقيقة قبل أن يبدأ التناسق بالتناقص مرة أخرى و هذا الوقت يعتمد على نوع الإسمنت وكميته و نسبة الماء في الإسمنت ودرجة حرارة الإسمنت و بالتالي يزداد التجانس في الخرسانة و الملاط على وجه الخصوص .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان شديد الفعالية TM XB-140 في إنتاج الخرسانة عالية الجودة الخرسانة المسلحة و الخرسانة التي تستخدم في الهواء الطلق كما هو الحال بالنسبة للجدران والأعمدة حيث يمكن إضافة الملدّن TM XB-140 لجميع أنواع الخرسانة المسلحة و غير المسلحة وكذلك الخرسانة المسبقة الصنع .

المقادير

- كمّيّة 0,4 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّيّة 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد مزيج الماء .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : بني .
- الكثافة (1.19) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1 -
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يتكون الملدّن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM CF-110 من مواد أساسية معدلة وعالية الجودة ويستخدم في إنتاج أنواع خاصة من الخرسانة و الملاط و يدعم الملدّن TM CF-110 خصائص الخرسانة الطرية و الصلبة و يعزز هذا المنتج من خصائص تشييت الخرسانة وبالتالي يعزز اتساق الخرسانة الطرية حيث لا يوجد أي تأثير سلبي على عملية الترتيب الناجمة عن هذا المنتج كما أن هذا المنتج TM CF-110 يعطي الخرسانة أو الملاط تجانساً أفضل وبالتالي يسهل العمل ويزيد من قوة الانضغاط و يعطي مقاومة أفضل ضد الصقيع .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدّن تيلمان شديد الفعالية TM CF-110 :
 - لإنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة المياه في الإسمنت مع زيادة قابلية التشغيل وقوة الانضغاط لتحسين جودة الخرسانة .
 - لإنتاج الخرسانة عالية الجودة ومنتجات الملاط .

الملدن تيلمان فائق الفعالية طرارز TM OFT-600 بتركيز 26%

المقادير

- كمية 0,4 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحد من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة إلى مزيج الجاهز قبل وقت قصير من الصب ، ومدة الخلط يجب أن تكون دقيقة واحدة لكل متر مكعب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1,14) (كغ/لتر) .
- القيمة الحامضية : 8,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) : 8,5 %
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : 0,1
- رمز اللون : رمادي.
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان طراز TM OFT-600 بأنه المنتج الذي تم تخصيصه للخرسانة الفقيرة بمادة C3A فهو مناسب على وجه الخصوص للخرسانة التي تحتوي الإسمنت CEM-III-NA و أيضا الإسمنت نوع CEM و كذلك الإسمنت I-NA و الإسمنت ذي المحتوى المنخفض C3A . و يزيد الملدن TM OFT-600 جميع طبقات الاتساق و يزيد بشكل كبير من خصائص الخرسانة الطرية والصلبة. وعلاوة على ذلك فإنه ينتج عن استخدام هذا المنتج TM OFT-600 نتائج لدونة استثنائية فيما يتعلق بالرمال الصلبة والرمال المخلوطة مع محتوى منخفض من الحبيبات الصلبة .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدن شديد الفعالية TM OFT-600 :
 - لإنتاج الخرسانة مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت .
 - لإنتاج الخرسانة مستوية السطح و الخرسانة السائلة و الخرسانة المضغوطة و أنواع من الخرسانة المسلحة و الخرسانة شديدة الفعالية.

الخليط مسبق الصنع تيلمان طراز TM M6 بنسبة تركيز 30%

المقادير

- كمية 0,4 % كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج الجاهزة أو مع آخر كمية جزئية من مزيج ماء.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1.14) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 5.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq %): 5.0
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

تستخدم الخلطات الجاهزة - طراز تيلمان TM M6 للحد من نسبة الماء في الإسمنت و لزيادة فاعلية العمل به . بالإضافة إلى ذلك فإنها تعزز من اتساق الخرسانة وتعزيز قوة الضغط الأولية إلى حد كبير بدون تغيير في نسبة الماء الأساسية في الخرسانة و يضيف الخليط الجاهز تيلمان TM M6 قابلية التشغيل بشكل كبير عند إضافته إلى الخرسانة الأساسية و مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت سوف تزيد القوة الأولية والتي تتيح عملية إزالة القوالب في وقت أقل وكذلك فإن أسطح الخرسانة ستكون سلسلة جدا وصغيرة الحجم بسبب ازدياد الصلابة و ذلك بالاعتماد على نوع الإسمنت ، (فئة الإسمنت ونسبة المياه فيه و درجات الحرارة أيضاً) ، و إذا تمت إضافة الخلطة الجاهزة تيلمان - طراز TM M6 إلى الخرسانة فإن مدة معالجة الخرسانة ستكون حوالي 30 دقيقة .

دواعي الاستعمال

- إن الخلطات مسبقة الصنع تيلمان - طراز TM M6 تشكل حجر الأساس للعمل في إنتاج الخرسانة عالية الجودة و الخرسانة المسلحة أنواع الخرسانة المسلحة ذات السطوح الصلبة وكذلك للعمل في للخرسانة الأرضية الطرية التي تكون صلبة جدا .

المقادير

- كمية (35 %): 0,4 كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية (35 %): 2,0 كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج الماء أو إلى المزيج الجاهز.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1,17) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 5,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %): 5,0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكّيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طراز TM XB-141 بأنه شديد الفعالية لخلط الخرسانة كما يعتبر مثاليّاً لصناعة الخرسانة المعدة للنقل و يحتوي الملدّن TM XB-141 على المواد السطحية النشطة التي تحفز ترطيب شامل حتّى في جزيئات الخرسانة الدقيقة ، و بإضافته إلى المزيج المخلوط فإنه سيزيد من اتساقه بشكل ملحوظ مما يسمح للحد من نسبة الماء في الإسمنت و ربما يتم تثبيط عملية التحضير عند استخدام نوع الإسمنت CEM-III في درجات حرارة منخفضة و كمية كبيرة من الخليط .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدّن شديد الفعالية تيلمان – طراز TM XB-141:
- لإنتاج الخرسانة مع نسبة الماء منخفضة في الإسمنت و زيادة فاعلية العمل وتحسين جودة الخرسانة .
- لإنتاج الخرسانة عالية الجودة مثل الخرسانة مستوية السطح والخرسانة السائلة و الخرسانة المضخوخة و كذلك الخرسانة خفيفة الوزن.

المقادير

يفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى مزيج الماء أو إلى المزيج جاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %): 5.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طراز TM XB-141-P بأنه ملدن شديد الفعالية حيث أنه يستخدم في الكثير من استخدامات الملاط و يحقق تخفيض قوي في نسبة المياه وبالتالي يحسن جودة المنتج النهائي و يحتوي هذا المنتج على المكوّنات المنشطة للسطح والتي تقوم بتكثيف عملية ترطيب الجزيئات و ينتج عن هذا انخفاض كبير من نسبة الماء في الإسمنت. و يعتبر كذلك هذا المنتج مناسباً للاستخدام العام و في كل الظروف . و يزيد الملدّن XB-141-P من خصائص الخرسانة الطرية و الملاط في جميع مواصفاته و كذلك درجات الاتساق و يمكن مع الملدّن تيلمان XB-141-P تحقيق وقت تحضير لفترة اطول ، و يشار إلى أن الملاط الممزوج مع هذا المنتج XB-141-P يحصل على نقاط قوة ضغط مرتفعة .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان شديد الفعالية – طراز XB-141-P لإنتاج الملاط ، مع نسب مختلفة لوجود الماء في الإسمنت و ذلك عندما يكون المطلوب العمل لفترة اطول ، و يعتبر أنه من السهل خلط هذا المنتج و تتم عملية تنشيطه بعد إضافته للمزيج مباشرة .

الملدن تيلمان فائق الفعالية طراز TM XB-140 C

مواصفات المنتج

يعتبر ملدن الجبس تيلمان – طراز TM XB-140 C بأنه المزيج الذي يزيد إلى حد كبير من فاعلية الجبس . و نظراً إلى قوة فاعليته فإنه يسمح لدرجة ما بتقليل لزوجة الماء مما يقلل الحاجة إلى الطاقة من أجل تصنيع منتجات الجص و يحتوي هذا المنتج على خصائص تشبثت تتيح لترطيب أفضل للجسيمات وبالتالي يمكن الحصول على نسبة تدفق عالية بكميات صغيرة من الماء .

دواعي الاستعمال

يستخدم هذا المنتج TM XB-140 C لتلدين المنتجات الخاصة في صناعة الجص بحيث يمكن الحصول على صلابة أكبر .

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحد أدنى من وزن المادة اللاصقة .
- كمية 2,0 ٪ كحد أعلى من وزن المادة اللاصقة .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : ر (كغ/لتر) (1/20)
- القيمة الحامضية : 5,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) ٪) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية طراز TM ON-1

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بتركيز 40٪
- كمية 4,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت بتركيز 40٪
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج .

معلومات تقنية

40%	20%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
عديم اللون	عديم اللون
الكثافة (كغ / لتر):	
1.25	1.12
القيمة الحامضية :	
10.5	10.0
كحد أقصى المحتوى القلوي (Na2O-eq ٪):	
8.5	6.0
كحد أقصى محتوى الكلوريد (٪):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح ، بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-1 بتركيز نسبة 20 ٪ (FM) (013290)

الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-1 بتركيز نسبة 40% (FM) (013240)

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان – طراز TM ON-1 خليطاً شديد الفعالية للاستخدام مع الخرسانة خصوصاً لإنتاج الخرسانة شديدة الفعالية نوع (< 60/75 C) و يسمح هذا الخليط بالحصول على نتائج مثالية فيما يتعلق بالتناسق المطلوب وقوة الانضغاط ويستعمل هذا المنتج أساساً إذا كانت الحشوات المستخدمة خاصة على سبيل المثال لزيادة الاستقرار أو لتحسين القوة و الصلابة إذا كانت الخرسانة الأساسية من درجة اتساق F1 و بإضافة الملدّن شديد الفعالية TM ON-1 فإنه سيتم الحصول على درجة اتساق S3 / F4 .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدّن شديد الفعالية TM ON-1 لإنتاج الخرسانة شديدة الفعالية .
- لإنتاج الخرسانة مع نسبة منخفضة من الماء في الإسمنت .
- لإنتاج خرسانة ذات الانضغاط الذاتي .
- لإنتاج أنواع الخرسانة المسلحة .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية طراز TM ON-2

المقادير

- كمية 0,4 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39%.
- كمية 4,0 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39%.
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج .

معلومات تقنية

20%	39%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
عديم اللون	عديم اللون
الكثافة (كغ/لتر):	
1.12	1.24
القيمة الحامضية :	
10.5	10.5
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):	
6.0	8.5
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح ، بعد تاريخ الإنتاج.	

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-2 بنسبة تركيز 20% (FM) 013300
الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-2 بنسبة تركيز 39% (FM) 013250

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-2 بأنه خليطاً شديد الفعالية للاستخدام مع الخرسانة . خصوصاً لإنتاج الخرسانة شديدة الفعالية نوع (< 60/75 C) ، و يسمح هذا الخليط بالحصول على نتائج مثالية فيما يتعلق بالتناسق المطلوب وقوة الانضغاط ويستعمل هذا المنتج أساساً إذا كانت الحشوات المستخدمة خاصة ، على سبيل المثال لزيادة الاستقرار أو لتحسين القوة و الصلابة إذا كانت الخرسانة الأساسية من درجة اتساق F1 و بإضافة الملدّن شديد الفعالية TM ON-2 فإنه سيتم الحصول على درجة اتساق S3 / F4 و يحتوي هذا المنتج على المواد الخاصة التي تسمح بعملية خلطه مع الخرسانة بسهولة .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام الملدّن شديد الفعالية TM ON-2 :
- لإنتاج الخرسانة شديدة الفعالية .
- لإنتاج الخرسانة مع نسبة منخفضة من الماء في الإسمنت .
- لإنتاج خرسانة ذات الانضغاط الذاتي .
- لإنتاج أنواع الخرسانة المسلحة .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة: (كغ/لتر) : (1.23)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na₂O-eq %): 14.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في
تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على
الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها
بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن فائق الفعالية TM K3T-11 + H بأنه المنتج الذي يحسن من خصائص الخرسانة ويزيد قوة الانضغاط و يمكن استخدامه للعديد من الأنواع الخرسانة و يمكن إضافته إلى الإسمنت إذا كان المطلوب تأخير العمل بالخرسانة لأوقات مختلفة . و يغيّر الملدّن TM K3T-11 + H من خصائص الانسيابية للخرسانة الطرية و الملاط إذ يحد من نسبة الماء في الخليط على نطاق واسع ويقلل من انسباك الماء في السطح الذي يتسبب بلدونة شديدة , و يعتبر مكوناً خاصاً يوفر التشييت الأفضل من جزيئات الإسمنت التي ينتج عنها ترطيب كمّيّة أكبر من الإسمنت مقارنة بنوع الخرسانة الأساسي و يتم الحصول على قوة الانضغاط النهائية عن طريق تحسين ترطيب جزيئات الإسمنت و تخفيض الانسباك في السطح و محتوى الماء . و تبقى قابلية العمل بالخرسانة ثابتة لحوالي الساعتين و تؤثر الكميّة على فترة تأخير العمل و ذلك اعتماداً على نوع الإسمنت و درجة حرارة الخرسانة و درجة الاتساق .



المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية طراز TM ON-S1000

المقادير

- كمية 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39٪
- كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39 ٪
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من مزيج ماء .

معلومات تقنية

39%	30%	20%	12%
حالة التجميع:			
سائل	سائل	سائل	سائل
اللون:			
بنّي	بنّي	بنّي	بنّي
الكثافة (كجم / لتر):			
1,09	1,08	1,04	1,02
قيمه الحامضية:			
6,5	6,0	6,0	6,0
كحد أقصى المحتوى القلوي (٪ Na2O-eq):			
3,0	1,8	1,5	1,0
كحد أقصى محتوى الكلوريد (٪):			
0,1	0,1	0,1	0,1
رمز اللون:			
رمادي	رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم			
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج.			

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-S 1000 بنسبة تركيز 12% (013330)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-S 1000 بنسبة تركيز 20% (013320)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-S 1000 بنسبة تركيز 30% (013880)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طراز TM ON-S 1000 بنسبة تركيز 39 ٪ (013310)

مواصفات المنتج

يعتبر المَلْدَن تيلمان – طراز TM ON-S 1000 بأنه ملدن شديد الفعالية حتى أثناء الاستخدام مع كمّيّات منخفضة للغاية و يمكن تحسين طبقات الاتساق من C1 إلى F4 إذ يطيل المنتج من عملية التشغيل وبعد ذلك يبدأ بزيادة قوة الانضغاط .

دواعي الاستعمال

تتم إضافة المَلْدَن تيلمان – طراز TM ON-S 1000 إلى الخليط إذا كانت الخرسانة مطلوباً فيها تحقيق توقعات عالية فيما يتعلق بالاتساق وتطوير القوة والمتانة و يعتبر هذا المنتج مناسباً خاصة لإنتاج الخرسانة الصلبة و بسبب إضافته فإنه يمكن الحصول قوة ضغط أوليّة شديدة ويتم استخدام هذا المنتج بشكل خاص في صناعة الخرسانة المسبقة الصب .

ملاحظات

أنظمة الكمّيّات يجب أن تكون قادرة على معالجة اللزوجة في السوائل إلى 1500 ميغا باسكال .

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية طراز TM ONS1000B- P

مواصفات المنتج

يعتبر المَلْدَن - طراز TM ONS1000B- P بأنه منتج شديد الفعالية كملدن و مقل للماء و قد تم تطويره ليعمل خصيصاً لإنتاج أنواع الملاط شديدة الفعالية عندما تكون قوة الانضغاط و عناصر القوة مطلوبة و يُمكن المَلْدَن تيلمان ON-S1000B-P من انخفاض التدفق بدون تسبب اي مشكلة للزوجة المرتفعة و يمكن الحصول على نسب المياه في الإسمنت بأقل من 0.40 بسهولة وذلك باستخدام ON-S1000B-P فخصائص الملاط التي يتم خلطها مع المَلْدَن ON-S1000B-P سوف تزداد بشكل كبير و كذلك قوة الضغط الأولية ستزداد بشكل كبير وكذلك نقاط قوة الضغط النهائية.

دواعي الاستعمال

لقد أثبت المَلْدَن شديد الفعالية تيلمان - طراز ON-S1000B-P بأنه فعال في أي نوع من الملاط تقريباً. و سيقوم بتدعيم الملاط في جميع خواصه مثل تقليص الانكماش وترباط قوة الانحناء وكذلك قوة الانسباك و الحد من التشققات . و ستكتسب أنواع الملاط الحساسة على وجه الخصوص خواصا مثل الملاط المصقول و يمكن أيضا الحصول على مواد لاصقة بعد الخلط مع هذا المَلْدَن ON-S1000B-P و يتم العمل بهذا المَلْدَن ON-S1000B-P على شكل تدفق حر و يكون على شكل حبيبات صغيرة وسريعة الذوبان و يتم إزالة الغبار الدقيق لتجنب الانسباك والتقطيع في الاستخدامات الآلية (الماكينة التي تجعل من السهل التعامل معها في جميع الظروف) .

المقادير

- كمية 1.0 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 3.0 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بني فاتح .
- الكثافة : (كغ/لتر) : (0.54)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) (4.0)
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.البراميل.

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج جاهز أو أثناء اخر كمية من مزيج الماء .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني فاتح
- الكثافة (1.07) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 6.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) : 2.0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان - طراز TM ON-S1203 بنسبة تركيز بأنه ملدّن شديد الفعالية مصنوع من مواد أساسية ذات جودة عالية و TM 30% CON-ON-S1203 تمت صناعته لاستخدامه في صناعة الخلطات المصبوبة مسبقا و بالاعتماد على مكوّنات الخرسانة .فإنه يمكن الحصول على خرسانة عالية الاتساق حتّى اثناء العمل في كمّيّات قليلة على سبيل المثال من C1 إلى F4 وأعلى و يمكن أن تطول قابلية التشغيل اعتمادا على نوع الإسمنت ودرجة الحرارة. و باستخدام هذا الملدّن فإنه يمكن تخفيض كبير في نسبة الماء في الإسمنت .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدّن تيلمان - طراز TM ON-S1203 بنسبة تركيز 30% في الخرسانة كلما كان هناك تناسق أكبر وبذلك فإنه يتم الاحتفاظ به لفترة طويلة من الزمن و يستخدم هذا الملدّن في الصب المسبق الصنع كما يدخل في إنتاج الخرسانة عالية الاتساق و التي يتم العمل بها لفترة طويلة ويمكن الحصول على قوة ضغط أوليّة اعتمادا على تكوينها من الخرسانة .

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية طرارز TM ON-S2000

المقادير

- كميّة : 0,1% كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39%.
- كميّة (2,0%) كحدّ أعلى من وزن الإسمنت بنسبة تركيز 39%.
- ويفضّل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهزة أو مع آخر كميّة جزئية من مزيج الماء .

معلومات تقنية ++++++

F 100%	39%	20%	12%
حالة التجميع:			
مسحوق	سائل	سائل	سائل
اللون:			
بنّي	بنّي	بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):			
0.54	1.10	1.05	1.03
القيمة الحامضية:			
n.a	6.5	6.0	6.0
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq):			
4.0	3,0	2.0	1,5
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):			
0.1	0.1	0.1	0.1
رمز اللون:			
رمادي	رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم			
مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح ، بعد تاريخ الإنتاج.			

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .
- مسحوق : أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM ON-S 2000 بنسبة تركيز 12% (013360)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM ON-S 2000 بنسبة تركيز 20% (013350)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM ON-S 2000 بنسبة تركيز 39% (013340)

المَلْدَن تيلمان فائق الفعالية – طرازز TM ON-S 2000P بنسبة تركيز 100% (013800)

مواصفات المنتج

يعتبر المَلْدَن - طرازز تيلمان TM ON-S 2000 بأنه منتج شديد الفعالية و يستخدم حتّى مع كمّيّات منخفضة للغاية حيث يمكن تحسين درجات الاتساق من C1 إلى F4 وأكثر و تبقى فعالية المَلْدَن لمدة حوالي 45 دقيقة و ذلك اعتمادا على تكوين المزيج و نوع الإسمنت وتبدأ عملية زيادة قوة الضغط بعد عملية التشغيل

دواعي الاستعمال

يستخدم المَلْدَن شديد الفعالية تيلمان – طرازز TM ON-S 2000 إذا كانت هناك توقعات كبيرة لتحقيقها فيما يتعلق بالاتساق زيادة القوة والمتانة و يعتبر هذا المنتج بأنه مناسب بشكل خاص لإنتاج الخرسانة الصلبة و يسبب تسارعاً للقوة لذلك فإنه من الممكن إزالة قوالب صب الخرسانة في وقت مبكر مما يؤهل المنتج للاستخدام في الصناعة الإسمنت المسبقة الصنع حيث يمكن استخدامها أيضا لإنتاج الخرسانة ذات الضغط الذاتي.

ملاحظات

أنظمة الكمّيّات يجب أن تكون قادرة على معالجة اللزوجة من 1500 ميغا باسكال .

المقادير

- كميّة 0,01 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كميّة 3,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : بنيّ فاتح .
- الكثافة: (0,54) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية غير محددة .
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq): 4,0 ٪
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون: رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان- طراز TM ON-S 2000-P بأنّه ملدّن شديد الفعاليّة و فائق الفعاليّة في تخفيض نسبة الماء على أساس تكنولوجيا البوليمر حيث إنّهُ واحد من أفضل المنتجات أداء من حيث التصنيف يعطيك المنتج الخاص بك ON-S2000-P خصائص مميّزة جداً إذ يقوم بتعزيز الأداء بشكل كبير كما يوفر قابليّة ممتازة للعمل و يقوم بزيادة قوّة الضغط و يعطي ثباتاً أكبر دون الحاجة إلى كمّيّات كبيرة من مواد الربط والمواد الدقيقة أو المثبتات. وهو مصمّم للاستخدام عند إنتاج الملاط شديد الفعاليّة عندما يكون مطلوباً قوّة انضغاط أكبر و قد تمّ تطوير بنيته الجزيئيّة للحصول على أقصى قدر من الأداء بعيداً عن استخدام أنواع الإسمنت والصلصال باستخدام كل وسائل الربط و باستخدام الملدّن ON-S2000-P فإنّه من المحتمل أنّ يتمّ التخفيض بشكل كبير في كميّة مواد اللصق ويمكن إدارتها بسهولة. ومن المحتمل أنّ تكون كميّة الربط الأقل أفضل لإمكانية خفض التكاليف وتقليل الآثار الجانبية السلبية من الانكماش و ازدياد درجة الحرارة و يمكن استخدام الملدّن ON-S2000-P للملاط مع قابليّة عالية للعمل وكذلك قابليّة منخفضة للتلدّن في الملاط ذو القدرة التشغيليّة المنخفضة و يستخدم ON-S2000-P بشكل كبير للحدّ من نقص المياه المتزايد . و يمكن تقليل نسبة المياه في الإسمنت بنسبة أقل بكثير من 0,40 ، و سوف تزداد خصائص الملاط الذي يحتوي على هذا الملدّن و سوف يتمّ تصليبه بشكل هائل . ويتمّ إنتاج الملدّن ON-S2000-P بطريقة التدفّق الحر وبشكل حبيبات صغيرة قابلة للذوبان . وهذه الحبيبات الصغيرة صمّمت من أجل عمليّة إزالة الغبار لتجنب التجمد والتقطيع في الاستخدامات الآليّة مما يجعل من السهل التعامل معه في كل الظروف .

دواعي الاستعمال

يعتبر الملدّن تيلمان طراز ON-S2000-P بأنّه شديد الفعاليّة مع أي نوع من أنواع الملاط وسيتحسن الملاط في جميع النواحي مثل تقليل الانكماش و زيادة الترابط وقوّة الانثناء وقوّة الصلابة وتقليل التشقّق على وجه الخصوص و سيستفيد الملاط الحساس من هذه الخصائص مثل تسوية المؤونة حتّى المواد اللاصقة للبلاط يمكن أن تتحقّن بشكل كبير نتيجة إنتاجها مع الملدّن شديد الفعاليّة ON-S2000-P .

ملاحظات

يتمّ استخدام مثبتات عضويّة في كثير من الأحيان في إنتاج أرضيات الجبس حيث يتمّ تعزيز خصائص تشبّت الخرسانة للملدّن ON-S2000-P بشكل رئيسي حيث يتضاعف أداء المثبتات بشكل ملحوظ و كذلك يتضاعف تأثير بعض المثبتات مثل (السيلوز ، الزان ، الصمغ ، CMH ، MC HEC ، إلخ). و في معظم الحالات يوصى بتقليل كميّة المثبتات عند استخدام الملدّن ON-S2000-P و ذلك في استخدامات الجبس .

المقادير

كميّة 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
 بنسبة تركيز 30٪
 كميّة 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
 بنسبة تركيز 20٪
 ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة
 المدّة الزمنيّة الى المزيج الجاهز أو مع آخر
 كميّة جزئية من الماء الممزوج .

معلومات تقنية

20%	30%
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون	
البني	البني
الكثافة (كغ / لتر):	
1.07	1.08
القيمة الحامضية	
6.0	6.4
كحدّ أقصى المحتوى القلوي (Na2O eq ٪):	
0,8	2,0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)	
0.1	0.1
رمز اللون	
الرمادي	الرمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكيّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة طراز
 TM ON-S 400 بنسبة تركيز 20%
 (013480)
 الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة- طراز
 TM ON-S 4000 بنسبة تركيز 30%
 (013420)

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان - طراز
 TM ON-S 4000 بأنّه خليط خرساني
 شديد الفعاليّة حتّى لو تمت اضافته
 بكميّات قليلة فإنّه يمكن تحسين
 التماسق من C1 إلى F4 أو أعلى . حيث
 يبلغ وقت المعالجة للمنتج حوالي
 45 دقيقة وفقاً لنظام الخلط و نوع
 الخرسانة المستخدم حيث ستبدأ زيادة
 القوّة مباشرة بعد عملية المعالجة.

دواعي الاستعمال

يمكن إضافة مادّة التلدين تيلمان - طراز
 TM ON-S 4000 إلى الخرسانة إذا
 كانت المواصفات المتعلقة بقابليّة
 التشغيل وتطوير القوّة والمتانة
 مطلوبة لتكون عالية جدًا كما أنّ
 المنتج مناسب أيضًا لإنتاج الخرسانة
 الصلبة السائلة و أثناء الإنتاج يمكن
 إضافة مكوّنات خاصة إلى الملدّن
 TM ON-S 4000 لإطالة وقت معالجة
 الخرسانة مما يجعلها مناسبة تمامًا
 للاستخدام في الصناعات الخرسانة
 المسبقة الصنع .

ملاحظات

يجب أن تكون أنظمة الجرعة قادرة
 على معالجة لزوج السوائل التي تبلغ
 1500 ميغا باسكال .

الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة طراز TM ON-S 5000

المقادير

- كميّة (35 %): 0,1 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كميّة (35 %): 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايير المدّة الزمنيّة الى المزيج الجاهز أو مع آخر كميّة جزئية من الماء الممزوج .

معلومات تقنية

35%	26%	20%
حالة التجميع		
سائل	سائل	سائل
اللون		
بنّي	بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):		
1.10	1.08	1.06
القيمة الحامضية		
6.9	6.5	6.5
كحدّ أقصى المحتوى القلويّ (% Na ₂ O eq):		
4.0	2.5	2.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى (%)		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون:		
الرمادي	الرمادي	الرمادي
التخزين : جاف، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم		
العمر الافتراضي سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة		

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكيّسة .

الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة

طراز TMON-S 5000 بنسبة تركيز 20% (013600)

الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة
طراز TM ON-S 5000 بنسبة تركيز 26% (013440)

الملدّن تيلمان فائق الفعاليّة
طراز TM ON-S 5000 بنسبة تركيز 35% (013430)

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن تيلمان طراز TM ON-S 5000 بأنّه خليط خرساني شديد الفعاليّة حتّى لو تمت اضافته بكميّات قليلة فإنّه يحسّن التناسق من C1 إلى F4 أو أعلى . حيث يبلغ وقت المعالجة للمنتج حوالي 60 دقيقة وفقاً لنظام الخلط و نوع الخرسانة المستخدم حيث ستبدأ زيادة القوّة مباشرة بعد وقت المعالجة .

دواعي الاستعمال

يمكن إضافة مادّة التلدين TM ON-S 5000 إلى الخرسانة إذا كانت المواصفات المتعلقة بقابلية التشغيل وتطوير القوّة والمتانة مطلوبة لتكون عالية جداً ، كما أنّ المنتج مناسب أيضاً لإنتاج الخرسانة الصلبة السائلة ويسمح التطور السريع للغاية في القوّة بتقصير زمن إنهاء العمل مما يجعل هذا المنتج قابلاً للاستخدام بشكل مثالي في الصناعات الخرسانية مسبقّة الصنع .

ملاحظات

عند إضافة الملدّن تيلمان في شاحنة الخلط في موقع المبنى ، يجب مراقبة زمن الخلط و قدره دقيقة واحدة لكل متر مكعب و كذلك يجب أن تكون أنظمة الجرعة قادرة على معالجة لزوجة السوائل التي تبلغ 1500 ميغا باسكال

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملاءمة المنتج

المادة رقم 013600 013440 013430

المقادير

(السائل): كمية 0,2٪ كحدّ أدنى من و 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن مواد الربط ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

حالة التجميع : سائل.

اللون : بني .

الكثافة : (1.10) (كغ / لتر)

القيمة الحامضية : (كغ/لتر) 6.5

المحتوى القلوي كحدّ أعلى

($\text{Na}_2\text{O-eq}$) غير محدد

. محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1

رمز اللون : أصفر .

التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع في

تغليف محكم .

مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل

من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها

بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

السائل: علب ، براميل ، حاويات ، حمولة

غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

لقد تمّ تطوير رغوة التنعيم تيلمان - طراز TM لتعمل في تصنيع كتل الخرسانة المسامية و هي رغوة شديدة اللدونة و محفّز قويّ للثبات و لمسام الهواء الكبيرة في الخليط بالإضافة الى أنّها تقوم بالحدّ من محتوى الماء و من لزوجة الكتل الخرسانية المسامية في جهاز التعقيم . و تعتبر القوة الأخيرة في الكتل الخرسانة المسامية بانها شديدة المقاومة ضد تأثير الضغط ، و عند استخدام رغوة التنعيم فإننا نكون بعيدين عن الكثير من المشاكل على سبيل المثال أثناء تراكم المواد وتعبئتها ونقلها بالإضافة إلى الحد من محتوى الماء وخفض طفيف من الإسمت للحصول على نفس الاتساق علاوة على ذلك فإنّه يمكن استخدامها لتقسية الخرسانة الرغوية .

ملاحظات

لا يمكن استخدام رغوة التنعيم في الخرسانة ذات المواصفات القياسية

المقادير

كمية مسحوق كحدّ أدنى 0,1٪ و كحدّ أقصى 0,8 ٪ من وزن مواد الربط و يمكن إضافة رغوة التنعيم إما الى المزيج الجاف او المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

حالة التجميع : مسحوق.

اللون: بني.

الكثافة (كغ / لتر) غير محددة

القيمة الحامضية : غير محددة

المحتوى القلوي كحدّ أقصى

غير محدد (Na2O-eq.٪).

. محتوى الكلوريد كحدّ أقصى (٪): 0.1

رمز اللون: أصفر .

التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في

تغليف محكم .

مدة الصلاحية : سنة واحدة على

الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها

بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

مسحوق: أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

لقد تمّ تطوير رغوة التنعيم تيلمان طراز TM P لتصنيع أنواع الملاط المسامية حيث تعتبر بأنها ملدن ذو أداء فائق الفعالية مع خصائص القدرة على إعطاء الفعالية في بيئة العمل في الخارج و كذلك تقوم بتقليل نسبة الماء و تحافظ رغوة التنعيم على مسارات الهواء في الملاط حيث تعطي نتائج مقاومة أعلى و توفر نقاط قوة الضغط النهائية بشكل أفضل , و باستخدام رغوة التنعيم تيلمان TM P فإنها تعمل على إيجاد صلابة أكثر و زيادة قوة الضغط خلال عملية الترتيب ككل و يمكن أن تزداد جودة إنتاج الملاط الرغوي باستخدام رغوة التنعيم فهي منتج غير مصمم للاستخدام العام في الملاط الإسمنتي و لكن تعمل كعامل مولد للهواء عندما يكون المطلوب أنواع تحتوي على الهواء .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام رغوة التنعيم في الملاط الإسمنتي عندما يكون مطلوباً حجم محدد للمسام و تعتمد عملية الاستخدام على عوامل عدة مثل نوع الإسمنت و نسبة الماء في الإسمنت و درجة الحرارة و يحتاج الملاط المصنوع مع رغوة التنعيم الى مراقبة خصائصه عن كثب .

المقادير

كمية 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
كمية 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة
المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو إلى
الماء الممزوج .

معلومات تقنية

حالة التجميع : سائل .
اللون : بني .
الكثافة : (1.10) (كغ / لتر)
القيمة الحامضية : 6.9
المحتوى القلويّ كحدّ أعلى
(Na2O-eq ٪): 1.5
محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
رمز اللون: رمادي .
التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في
تغليف محكم .
مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل
من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها
بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

إذا تمت إضافة هذا الملدن الى المزيج
الجاهز الواقع في مكان العمل ، فإنّ وقت
الخلط سيكون دقيقة واحدة لكل متر
مكعب و يجب أن يكون تحت المراقبة و
يجب أن يكون نظام الجرعات قادراً على
معالجة لزوج السوائل لتبلغ 1500 ميغا
باسكال .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان - طراز TM
ON-S 6000 بأنّه ملدن عالي التركيز
حتى لو تمت اضافته بجرعة منخفضة
وكذلك يعزز الاتساق في بنيته و في
درجة الاتساق F1 ل F4 وأكثر . وأنّ
مدة التحضير مع بعض أنواع الإسمنت
وتجهيزها ستكون ما يقرب من 60
دقيقة حيث يبدأ بعد ذلك ازدياد في
قوة الضغط النهائية .

دواعي الاستعمال

يضاف الملدن شديد الفعالية تيلمان
طراز TM ON-S 6000 إلى الخرسانة
إذا كان المطلوب زيادة قابلية التشغيل
، و زيادة قوّة الضغط و زيادة المتانة
لدرجة كبيرة و يعتبر المنتج بأنّه
مناسب للغاية لإنتاج الخرسانة السائلة
الصلبة .

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية إلى المزيج الجاهز أو إلى الماء الممزوج .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني
- الكثافة (1,04) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq): 2,0
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن S100 ذو نسبة التركيز 20% بأنّه ملدن شديد الفعالية حيث انه تحتوي على مواد أساسية عالية الجودة و قد صمّمت هذه المادّة بشكل خاص للاستخدام في الخرسانة المسبقة الصنع و الخرسانة عالية الاتّساق و التي يمكن الحصول عليها حتّى لو تمت اضافته في كميات منخفضة ويتمّ زيادة قابليّة العمل اعتمادا على درجة الحرارة ونوع الإسمنت المستخدم و تكوين الخرسانة و كذلك يقوم بتقليل نسبة الماء في الإسمنت بشكل كبير .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن المستخدم للصقل S100 إذا كان المطلوب منتجات عالية الاتّساق لفترة طويلة الأمد و تستخدم هذه المادّة المضافة أيضا خاصة في الخرسانة الجاهزة حيث يلبي هذا المنتج أعلى درجات الاتّساق و الحاجة للعمل لفترات طويلة و يعتبر هذا المنتج بأنّه مناسب جدا في الاستخدام لصقل الخرسانة عالية الجودة مع نسبة ماء قليلة في الإسمنت على سبيل المثال الأرضيات الخرسانية السائلة الصلبة .

المقادير

كمية 0,2 % كحد أدنى من وزن الإسمنت
 كمية 2,0 % كحد أعلى من وزن الإسمنت
 ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و
 معايرة المدّة الزمنية إلى الماء الممزوج أو
 إلى المزيج الجاهز

معلومات تقنية

12%	20%	30%
حالة التجميع		
سائل	سائل	سائل
Colour:		
بنّي	بنّي	بنّي
الكثافة (كغ/لتر)		
1,07	1,04	1,06
القيمة الحامضية		
6,2	6,0	6,2
المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na ₂ O eq):		
1,5	2,0	3,0
محتوى الكلوريد كحد أعلى (%):		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون		
رمادي	رمادي	رمادي
التخزين جاف محمي من الصقيع في تغليف محكم		
مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج بعد التخزين بشكل صحيح		

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكيّسة .

الملدن المستخدم للصل و التنعيم
 (013680) S180 بتركيز 12%
 الملدن المستخدم للصل و التنعيم
 (013500) S180 بتركيز 20%
 الملدن المستخدم للصل و التنعيم
 (013690) S180 بتركيز 30%

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن المستخدم للصل و
 التنعيم S 180 بأنّه مركب صناعي
 فائق الفعالية فهو يُحسن التماسك
 بشكل فعال حتى لو تم استخدامه
 مع أي كمية صغيرة من درجة الاتّساق
 F2 إلى درجة الاتّساق F4 وأكثر و ذلك
 بالاعتماد على تركيب الخليط ونوع
 الإسمنت حيث سيكون وقت معالجة
 الخرسانة حوالي 45 دقيقة وبمجرد
 انتهاء وقت المعالجة ، ستبدأ عملية
 ازدياد القوة مباشرة .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن المستخدم للصل و
 التنعيم طراز S 180 بشكل أساسي
 إذا كانت المتطلبات المتعلقة بزيادة
 أوقات العمل وزيادة القوة و المتانة
 شديدة كما يعتبر المنتج مناسباً جداً
 لإنتاج الخرسانة السائلة الصلبة و ذلك
 اعتماداً على تركيبة المزيج و درجة
 الحرارة ونوع الإسمنت وهناك وقت
 كاف للمعالجة و بإضافة هذا المنتج
 فإنّه يمكننا الحصول على وقت أقصر
 لإزالة القوالب كما يعتبر بأنّه مناسب
 تماماً للاستخدام في مصانع الخرسانة
 مسبقة الصب .

الملدن المستخدم للصقل و التنعيم طراز S210

الملدن المستخدم للصقل و التنعيم
S210 بتركيز 20%
الملدن المستخدم للصقل و التنعيم
S210 بتركيز 30%

مواصفات المنتج

يعتبر المِلدن S210 بأنّه خليط شديد الفعاليّة للخرسانة ويمكن من خلاله زيادة الاتّساق من S2 إلى F4 وأكثر بالفعل حتى لو تمت اضافته في كميات قليلة وذلك بالاعتماد على تركيبة المزيج ونوع الإسمنت المستخدم حيث أنّ هذه المادّة فائقة الصلابة تتيح وقت معالجة يصل إلى 45 دقيقة يتبع بعد ذلك ازدياد في القوّة بشكل كبير .

دواعي الاستعمال

يُستخدم المِلدن المعدّ للصقل و التنعيم - طراز S210 عندما تكون هناك توقّعات عالية يجب تلبيتها فيما يتعلق بالتجهيز وقوّة التطوير والمتانة حيث أنّ المنتج مناسب بصفة خاصة لصقل منتجات الخرسانة الصلبة و السائلة بالاعتماد على تركيبة الخرسانة و درجة الحرارة ونوع الإسمنت المستخدم ، و يمكن الحصول على وقت معالجة مناسب مما يتيح إنتاج خرسانة مميزة و في نفس الوقت تتاح لنا إزالة القوالب بوقت قصير نسبياً مما يجعل هذا المنتج مناسباً بشكل خاص لصناعة الخرسانة مسبقة الصب .

المقادير

كميّة 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
كميّة 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
ويفضل أنّ تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى ماء الخلط ، أو إضافتها إلى الإسمنت المخلوط مباشرة بعد آخر كميّة من ماء الخلط

معلومات تقنية

30%	20%
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون:	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
1.07	1.04
القيمة الحامضية	
6.0	6.0
كحدّ أقصى المحتوى القلويّ (Na2O eq):	
2.5	2.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)	
0.1	0.1
رمز اللون	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكبّسة .

المقادير

كميّة : 0,2 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .
كميّة 2,0 % كحدّ أعلى من وزن
الإسمنت .
-يفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و
معايرة المدّة الزمنيّة إلى الماء الممزوج
أو إلى المزيج الجاهز.

معلومات تقنية

35%	25%	20%	27%
حالة التجميع			
سائل	سائل	سائل	سائل
اللون:			
البني الفاتح	البني الفاتح	البني الفاتح	البني الفاتح
الكثافة (كغ / لتر):			
1,08	1,06	1,04	1,06
القيمة الحامضية			
6,4	6,2	6,2	6,3
كحدّ أقصى المحتوى القلويّ (% Na ₂ O eq):			
3,5	3,0	2,5	3,0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)			
0,1	0,1	0,1	0,1
رمز اللون:			
رمادي	رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم			
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.			

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير
مكيّسة .

المَلْدَن المستخدم للصقل و التنعيم
S550 (013580) بتركيز 20%
المَلْدَن المستخدم للصقل و التنعيم
S550 (013570) بتركيز 25%
المَلْدَن المستخدم للصقل و التنعيم
(013580) S550 بتركيز 27%
المَلْدَن المستخدم للصقل و التنعيم
S550 (013570) بتركيز 35%

مواصفات المنتج

يعتبر المَلْدَن المستخدم للصقل و
التنعيم S550 بأنّه خليط فعّال وعالي
الجودة للخرسانة خصوصا إذا كان
المطلوب وجود وقت معالجة أطول و
حتى لو تمت اضافته في كميات قليلة
فإنه يمكنه زيادة الاتساق من F1
إلى F4 وأكثر و يوفر هذا المزيج العمل
لفترات طويلة وازدياد تسارع التصلّب و
ذلك بالاعتماد على تركيبة المزيج ونوع
الإسمنت .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مادة التلدين شديدة
الفعاليّة S550 للخرسانة عندما يكون
هناك متطلبات عالية يجب تلبيتها
فيما يتعلق بالتجهيز وقوّة التطوير
والمتانة . وإنّ المنتج مناسب بشكل
خاص للاستخدامات الخرسانية السائلة.
و ذلك بالاعتماد على تركيبة الخرسانة
ونوع الإسمنت ودرجة الحرارة و يمكن
إطالة أمد الوقت للحصول على نتيجة
جيدة لتصليب سطح الخرسانة . و في
نفس الوقت يمكن تقليل وقت إزالة
القوالب بشكل استثنائي وبالتالي
يمكن استخدام هذا المزيج في صناعة
الخرسانة مسبقة الصب.

الملدّن المستخدم للصل و التنعيم طراز S 620

المقادير
كميّة 0,1 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
كميّة 2,0 % كحدّ أعلى من وزن
الإسمنت.
-يفضل أن تتم إضافة الملحقات و
معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز
أو مع الجزء الأخير من الماء الممزوج

معلومات تقنية

35%	30%	20%
حالة التجميع		
سائل	سائل	سائل
اللون:		
البني الفاتح	البني الفاتح	البني الفاتح
كحدّ أقصى. المحتوى القلوي (Na2O eq %):		
2.0	1.5	1.5
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون:		
رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم		
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.		

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة
بشكل جيد قبل استخدام هذا الملدّن .

الملدّن المستخدم للصل و التنعيم
(013990) S620 بتركيز 20%
الملدّن المستخدم للصل و التنعيم
(013991) S620 بتركيز 30%
الملدّن المستخدم للصل و التنعيم
(013960) S620 بتركيز 35%

مواصفات المنتج

يعتبر الملدّن S620 بأنّه عبارة عن
ملدّن فائق الفعاليّة تم تشكيله
خصيصاً لتلبية متطلبات صناعة
الخرسانة مسبقة الصب . و يُعتبر
S620 مناسباً بشكل خاص للاستخدام
في الخرسانة ذاتية الانضغاط ، و عندما
يتم طلب وجود مدة تشغيل طويلة
وقوّة انضغاط أولية عالية و كذلك فإنّه
من الممكن زيادة الاتّساق من C1 إلى
F4 بدون أي مزيد من الجهد .

دواعي الاستعمال

يُستخدم الملدّن S620 كلّما كانت
هناك حاجة لزيادة أوقات العمل و زيادة
قوّة الضغط الأولية و ذلك اعتماداً على
تركيبة الخرسانة والإسمنت المستخدم
و يمكن للملدّن S620 أن يقوم بتوفير
خصائص العمل المتزايد وتطوير القوّة
في وقت مبكر جداً بجرعة منخفضة
جداً.

المقادير

- كمية 0,1 % كحد أدنى من وزن عناصر الربط .
- كمية 3,0 % كحد أعلى من وزن عناصر الربط .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الخليط الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة (كغ / لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) % غير محددة
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : بعد 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج إذا حُرِّت بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

تم تصميم هذا المنتج خصيصاً لتقصير أوقات إزالة القوالب أو لتقليل التصاق عناصر الربط و يمكن استخدام النظام الذكي شديد الفعالية PSS A جنباً إلى جنب مع النظام الذكي PSS B .

مواصفات المنتج

يعتبر النظام الذكي PSS A بأنه ملدن شديد الفعالية حتى لو تمت اضافته بكمية قليلة ويحسن التماسق من فئة الاتساق F1 إلى درجة الاتساق F4 وأكثر . وهذا المنتج يعزز إتساق الخرسانة الطرية لمدة 45 دقيقة بالاعتماد على تركيبة المزيج ، ونوع الإسمنت و درجة الحرارة ، حيث إن الصلابة ستزداد بمجرد انتهاء وقت العمل .

دواعي الاستعمال

يستخدم النظام الذكي فائق الدقة في الحالات التي تُراعى فيها متطلبات قابلية التشغيل و تطوير القوة و زيادة المتانة و يعتبر المنتج بأنه مناسب جداً لإنتاج الخرسانة الصلبة السائلة ، SCC ، و الخرسانة شديدة الصلابة و العديد من الاستخدامات الأخرى و بسبب ازدياد القوة فإنه يمكن تخفيض وقت إزالة القوالب مما يجعل هذا المنتج مناسباً تماماً للاستخدام في مصانع صب الخرسانة .

المقادير

كميّة 0/2 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .
كميّة 2/0 % كحدّ أعلى من وزن
الإسمنت .
ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و
معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز
أو مع آخر كميّة جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنيّة

35%	20%	17%
حالة التجميع:		
سائل	سائل	سائل
اللون:		
بني	بني	بني
الكثافة (كغ / لتر):		
1.09	1.06	1.04
قيمه الحامضية:		
6.5	6.5	6.0
كحدّ أقصى محتوى القلوي (Na ₂ O eq %):		
3.5	2.0	2.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى (%):		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون:		
رمادي	رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم		
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.		

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير
مكيّسة .

الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم
(013851 1500 بتركيز 17%
الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم
(013850 1500 بتركيز 35%
الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم
(013520 1500 بتركيز 20%)

مواصفات المنتج

يضمن الملدّن المستخدم للصقل 1500
قابلية تشغيل لفترة طويلة جداً حتّى
لو تمت اضافته بكميات منخفضة
للغاية و ذلك بالاعتماد على درجات
الحرارة ونوع الإسمنت ومزيج التركيبة
الخرسانية علاوة على ذلك يمكن
من خلاله تخفيض نسبة الماء في
الإسمنت إلى حد كبير .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام الملدّن المستخدم
للصقل 1500 إذا تم طلب قابلية
تشغيل جيدة ووقت معالجة أطول
في نفس الوقت وبالتالي فإنّ هذا
المزيج مناسب تماماً للاستخدامات في
مصانع صبّ الخرسانة و في صناعة
الخرسانة الجاهزة كما أنّ استخدام هذا
المزيج يسمح بتخفيض نسبة الماء
في الإسمنت لإنتاج الخرسانة الصلبة
السائلة.

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1,04) (كغ/لتر)
- قيمة الحامضية : 6,0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq): (1,0)
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يضمن الملدن المستخدم للصقل و التنعيم – طراز L 100 فعالية ممتازة حتّى لو تمت إضافته في كمية قليلة علاوة على ذلك فإنّ القدرة على العمل ستحافظ على الاتّساق لفترة طويلة من الوقت و ذلك بالاعتماد على درجة الحرارة و نوع الإسمنت و مكونات الخرسانة . و يمكن للملدّن L 100 أيضاً أن يستخدم للحد بشكل كبير من نسبة الماء في الإسمنت .

دواعي الاستعمال

تتمّ إضافة الملدن L 100 إلى الخرسانة إذا كان المطلوب وجود قابلية جيّدة للعمل و تناسق فعّال ، وإنّ هذا المزيج مناسب للاستخدام في مصانع صبّ الخرسانة الجاهزة و مصانع خلأط الخرسانة و عند إضافة هذا المنتج لخليط الخرسانة مع انخفاض نسبة المياه في الإسمنت ، فإنّه يمكن الحصول خرسانة عالية الجودة بنفس خواص الإسمنت الصلب والسائل .

الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم طراز S413

المقادير

كميّة 0/2 ٪ كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .
كميّة 2/0 ٪ كحدّ أعلى من وزن
الإسمنت .

ويُفضل أن تتم إضافة الملحقات و
معايرة المدّة الزمنيّة إلى ماء الخلط أو
مباشرة بعد آخر كميّة جزئية من الماء
المخلوط مباشرة إلى الخرسانة الطرية .

معلومات تقنية

20%	35%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
1.03	1.06
القيمة الحامضية:	
6.0	6.0
كحدّ أقصى المحتوى القلويّ (Na ₂ O eq ٪):	
2.0	3.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محميّ بالصقيع ، في تغليف مغلق	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير
مكيّسة .

الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم
S413 (013580) بتركيز 20%
الملدّن المستخدم للصقل و التنعيم
S413 (013570) بتركيز 35%

مواصفات المنتج

يُحسّن الملدّن S413 من قابلية
العمل و التشغيل حتّى لو تمت
إضافته بكميّة قليلة ، و يمكن من
خلاله تقليل نسبة الماء في الإسمنت
بالاعتماد على درجة الحرارة ونوع
الإسمنت وتصميم المزيج وبذلك
تعتبر قابلية العمل ثابتة لفترة طويلة
من الزمن ، و يمكن بذلك أن يتمّ تقليل
نسبة الماء في الإسمنت بشكل كبير .

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام الملدّن S413 إذا كانت
هناك حاجة إلى قابلية تشغيل مستمرة
وطويلة الأمد كما أنّ المنتج مناسب
تماماً لصناعة صبّ الخرسانة وصناعة
الخرسانة الجاهزة . و عند إضافة هذا
المزيج فإنّه يخفض نسبة المياه في
الإسمنت و بالتالي فإنّه يمكننا إنتاج
خرسانة عالية الجودة تكون مناسبة
في نفس الوقت لإنتاج الخرسانة
الصلبة والسائلة .

المقادير

- كمية 0,2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1.05) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى 4.0 : (Na₂O-eq) (%)
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى 0.1 : (%)
- رمز اللون : رمادي
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة بشكل جيد قبل استخدام مقوّي الانسيابية TM S300

مواصفات المنتج

يقدم مقوّي الانسيابية طراز تيلمان TM S300 بنسبة تركيز 17% جيلاً جديداً من المواد المضافة للخرسانة و قد تم اعتماد خصائص الكفاءة والعمل التي تعطي فعالية أكبر لصناعة الخرسانة مسبقة الصنع و يمكن الحصول على خرسانة شديدة الاتساق و العمل بها لفترة طويلة الأمد و ذلك بالاعتماد على نوعية الخرسانة و كذلك يمكن الحصول عليها حتّى اذا تمت اضافته بكميات قليلة و يوفر مقوّي الانسيابية تيلمان TM S300 con إمكانية إنتاج الخرسانة الجاهزة التي تتصف بقوة الاتساق عند الطلب في أن تبقى في مصنع الخرسانة , وإنّ الخرسانة التي يتم إنتاجها مع المنتج TM S300 ليست لزجة ، الشيء الذي يجعله مميزاً عن غيره من مواد الاضافة الأخرى

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام هذا المنتج TM S300 كمقوّي للانسيابية و التلدين في العديد من الاستخدامات و في جميع المواصفات المطلوبة و ستكون عملية صب و ضغط الخرسانة عملية سهلة حتّى في الإسمنت المنخفضة نسبة الماء فيه حيث يمكن استخدام المنتج كمدّن شديد الفعالية وبالتالي يسمح لمنتجي الخرسانة المسبقة الخلط في تحسين شروط عملية التخزين .

مقوّي الانسيابيّة تيلمان طراز TM S340

مقوّي الانسيابيّة تيلمان TM S340 con
نسبة تركيز 12%
(013900)

مقوّي الانسيابيّة تيلمان TM S340 con
نسبة تركيز 25%
(013860)

مواصفات المنتج

يعتبر مقوّي الانسيابيّة تيلمان - طراز TM S340 ذو نسبة التركيز 25% بأنّه الأحدث من بين مواد الإضافات التي تتم اضافتها للخرسانة ، وقد تم اعتماده على اساس الكفاءة وخصائص العمل بشكل خاص التي يقدمها لصناعة الخرسانة المخلوطة مسبقا و نظراً لخصائصه المتوازنة بشكل جيد ، حيث يمكن أيضاً استخدام المنتج في مصانع الإسمنت المسبق الصّب و . بالاعتماد على نوع الإسمنت المستخدم فإنه يمكننا الحصول على درجة كبيرة في الإتساق وقابلية تشغيل جيدة وطويلة الأمد . و يوفر مقوّي الانسيابيّة TM S340 القدرة على انتاج خرسانة جاهزة تتمييز بالاتساق المطلوب في موقع العمل الى حين تركها في مصنع الخرسانة في حين أنّ المنتج مناسب لجميع درجات القوة . وأنّ الخرسانة المستخدمة مع مقوّي الانسيابيّة TM S340 تعتبر مثالية وليست "لزجة" الشيء الذي يجعله مميزا عن غيره من مواد الاضافة الاخرى .

دواعي الاستعمال

يعتبر مقوّي الانسيابيّة تيلمان - طراز TM S340 منتجاً شاملاً ومناسباً لجميع المواصفات الخرسانية المطلوبة . وسيتمّ الحصول على قوّة إتساق كبيرة وقوّة ضغط أيضاً حتّى في نسبة مياه منخفضة في الإسمنت و يمكن استخدام هذا المنتج في الخليط كمادّة ملدّنة فائقة ، وبالتالي يسمح لمنتجي الخرسانة المسبقة الخلط في تحسين شروط عمليّة التخزين و تتوفّر المعلومات اللازمة عن اختبارات التوافق لدى شركة تيلمان حين الطلب .

المقادير

كميّة 0/2 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .

كميّة 2/0 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .

-يفضل أنّ تتم إضافة الملحقات و

معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز
أو مع آخر كميّة جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنيّة

12%	25%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
1.04	1.08
القيمة الحامضية:	
7.0	6.7
كحدّ أقصى المحتوى القلويّ (% Na ₂ O eq):	
2.0	4.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى (%):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمّي بالصقيع ، في تغليف مغلق	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكّيّسة .

ملاحظات

يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة
بشكل جيد قبل استخدام مقوّي
الانسيابيّة TM S340

المقادير

- كمّيّة 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّيّة 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أنّ تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز أو مع آخر كمّيّة جزئيّة من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : بني .
- الكثافة : (كغ/لتر) (1,07)
- القيمة الحامضية : 6,5
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq.%) :
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكّيّسة .

ملاحظات

- يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة بشكل جيد قبل استخدام مقوّي الانسيابيّة TM S350

مواصفات المنتج

صمّم مقوّي الانسيابيّة تيلمان – طراز TM S350 خصيصاً للاستخدام في خرسانة مسبقة الخلط حيث يتمّ الحصول على درجة إتساق كبيرة حتّى اذا تمت اضافته في جرعات منخفضة . و يمكن ذلك من خلاله إطالة وقت العمل و ذلك اعتمادا على درجة الحرارة و نوع الإسمنت المستخدم و مكونات الخرسانة. و يمكن تخفيض نسبة الماء في الإسمنت أيضا و كذلك يمكن استخدام مقوّي الانسيابيّة TM S350 مع جميع أنواع الخرسانة.

دواعي الاستعمال

يستخدم مقوّي الانسيابيّة تيلمان – طراز TM S350 كلما كانت الحاجة ملحة لمزيد من الاتساق و لهذا السبب فإنّ مقوّي الانسيابيّة طراز تيلمان TM S350 يعتبر مناسباً للاستخدام و خاصة في صبّ الأرضيات الصناعية و تعتبر الخرسانة المنتجة ممتازة للعمل وليست ”لزجة“، الشيء الذي يجعله مميزا عن غيره من مواد الاضافة الاخرى

مقوّي الانسيابية تيلمان طراز 30 S351 TM بنسبة تركيز

المقادير

كميّة 0/2 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .

كميّة 2/0 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت .

ويُفضل أن تتمّ إضافة الملحقات و

معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز
أو مع آخر كميّة جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

20%	30%
حالة التجميع:	
سائل	سائل
اللون:	
بنيّ	بنيّ
الكثافة (كغ / لتر):	
1.07	1.01
القيمة الحامضية:	
6.5	6.5
كحدّ أقصى المحتوى القلوي (Na ₂ O eq %):	
3.0	3.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى (%):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف :

علب ، برميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

ملاحظات :

يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة
بشكل جيد قبل استخدام مقوّي
الانسيابية TM S351 .

مقوّي الانسيابية تيلمان – طراز TM
S351 بنسبة تركيز 20%
(013810)

مقوّي الانسيابية تيلمان – طراز TM
S351 بنسبة تركيز 30%
(013760)

مواصفات المنتج

تم تطوير مقوّي الانسيابية TM S351
خصيصاً للاستخدام في الخرسانة المسبقة
الخط حيث يتمّ الحصول على نسبة
تناسق عالية جداً حتّى لو تمت اضافته
في جرعات منخفضة . واعتماداً على درجة
الحرارة ونوع الإسمنت المستخدم ومكونات
الخرسانة ، فإن قابلية التشغيل تزداد أكثر
فيه من استخدام مقوّي الانسيابية % TM
S350 حيث يمكن تقليل نسبة الماء في
الإسمنت إلى حد كبير و بهذا فإنّه يمكن
استخدام مقوّي الانسيابية TM S351
لجميع أنواع الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مقوّي الانسيابية TM S351 إذا
كان المطلوب نسبة إتساق عالية وطويلة
الأمد . لهذا السبب فإنّ هذا المقوّي TM
S351 مناسب بشكل خاص لصب الأرضيات
الصناعية و الخرسانة المنتجة هي ذات
قدرة ممتازة على العمل وليست "لزجة"
، الشيء الذي يجعله مميّزا عن غيره من
مواد الاضافة الاخرى.

المقادير

- كميّة 0,2 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كميّة 2,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أنّ تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى المزيج الجاهز أو مع الجزء الأخير من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بُني فاتح .
- الكثافة : (كغ / لتر): 1.05
- القيمة الحامضية : 6
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq ٪):
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- من أجل الاستخدام المشترك للملدّن TM ON-S 2000 + O و مُدخلات الهواء فلا بد من القيام بالاختبارات الأولية ، و يجب أنّ تكون أنظمة الجرعات قادرة على معالجة عمليّة لزوجة السوائل ل1500 ميغا باسكال .

مواصفات المنتج

يعتبر المَلْدَن تيلمان – طراز TM ON-S 2000 + O بأنّه منتج شديد الفعاليّة حتّى لو تمت اضافته مع كميات قليلة جدا و يمكن أن تزداد نسبة الاتّساق من C1 إلى F4 وأكثر و يعتبر بأنّه فعّال لحوالي 30-45 دقيقة و ذلك بالاعتماد على تكوين المزيج و نوع الإسمنت بعد وقت المعالجة و التشغيل ، فقد تزداد سرعة قوته بشكل كبير جداً و بسبب استخدام هذا المنتج TM ON-S 2000 + O فإنّه يؤدي إلى الحد من محتوى مسام الهواء ويقلل من احتمال تكوين الرغوة على سطح الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يستخدم المَلْدَن تيلمان شديد الفعاليّة – طراز TM ON-S 2000 + O إذا كان المطلوب بأن تقوم الخرسانة بتحقيق توقعات عالية جداً فيما يتعلق بالاتّساق وازدياد القوّة و كذلك المتانة. و يعتبر المنتج مناسباً لإنتاج الخرسانة الصلبة السائلة. وأنّ ازدياد تسارع القوّة يميّن من تقليل وقت إزالة القالب وهي التي ينتج عنها إمكانية خاصة لإنتاج وحدات الخرسانة مسبقة الصب و ذلك باستخدام الخرسانة ذات الانضغاط الذاتي .

المقادير

كمية (0.1%) كحد أدنى بتركيز 100% من وزن الإسمنت
 كمية (1.0%) كحد أعلى بتركيز 100% من وزن الإسمنت
 ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الخليط الجاف أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

100%	20%
حالة التجميع:	
powder	liquid
اللون:	
بني	بني
الكثافة (كغ/ لتر):	
0.52	1.05
القيمة الحامضية:	
7.0	6.5
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):	
4.0	1.5
محتوى الكلوريد كحد أقصى (%):	
0.1	0.1
رمز اللون:	
رمادي	رمادي
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بالطريقة الصحيحة	

التعبئة والتغليف

السائل : عب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .
 مسحوق : أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

يجب أن تكون أنظمة الجرعات قادرة على معالجة عملية لزوجة السوائل لتكون 1500 ميغا باسكال .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن 300 منتجاً شديداً الفعالية حتى لو تمت اضافته بجرعات منخفضة جداً حيث يمكن من تحسين ترابط الأساق من C1 إلى F4 وأكثر ، و ستبقى هذه المادة فعالة لمدة 60 دقيقة تقريباً و ذلك بالاعتماد على تجانس المزيج ونوع الإسمنت حيث تبدأ بعد وقت المعالجة عملية ازدياد تسارع القوة .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملدن مسحوق الانسيابية الفائق الفعالية 300 إذا كانت هناك توقعات كبيرة يجب تحقيقها فيما يتعلق بالأساق وزيادة القوة والمتانة و يعتبر هذا المنتج مناسباً بشكل خاص لإنتاج ألواح التسوية التي يتم إنتاجها في المستودعات و بسبب ازدياد تسارع القوة فإنه من الممكن البدء في خطوات العمل التالية في وقت مبكر مما يسمح باستخدام المنتج في الأماكن السفلية المستوية أو الخرسانة ذاتية الانضغاط أو ألواح التسوية و قد تم تطوير المنتج للعمل في الألواح القابلة للنفخ و أنظمة الخلط السريع الأخرى إلى جانب قابليته للذوبان قصير المدى وتنشيط المنتج ، وبوصف المنتج بأنه قليل الانسيابية وسهل السيلان.

المقادير

- كمية (0,1 %) كحد أدنى بتركيز 100% من وزن الإسمنت .
- كمية (2,0 %) كحد أعلى بتركيز 100% من وزن الإسمنت.
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الخليط الجاف أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: بنيّ .
- الكثافة (كغ/لتر) (1,06)
- القيمة الحامضية : 4
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq): 2,5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل، بعد تاريخ الإنتاج في حال تمّ تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- من أجل الاستخدام المشترك للملدن TM ON-S 2000 + O و مدخلات الهواء فلا بد من القيام بالاختبارات الأولية ، و يجب أن تكون أنظمة الجرعات قادرة على معالجة عمليّة لزوجة السوائل ل 1500 ميغا باسكال

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان شديد الفعالية – طراز TM ON-S 1000 H3 بأنه مادة تضاف الى الخرسانة في جرعة منخفضة جدا و تزيد من الاتساق من C1 إلى F4 وأكثر و يوفر المنتج آلية عمل بأوقات مفتوحة و كذلك زيادة تسارع القوة و ذلك بالاعتماد على نوعية الإسمنت المستخدمة .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام الملدن – طراز TM ON-S 1000 H3 كلما كانت زيادة الاتساق مطلوبة و كذلك ازدياد تسارع القوة والمتانة. و يعتبر المنتج بأنه مناسب بشكل خاص لإنتاج الخرسانة السائلة و الصلبة و الذي بموجبه يتم الحصول على القوة بنسبة عالية جداً في وقت مبكر ، و يعتبر هذا الملدن مناسباً للاستخدام في صناعة صب الخرسانة و مشاريع البناء في فصل الشتاء بالإضافة إلى ذلك ، و بسبب قابلية العمل لوقت طويل فإنه يمكن أن يوصى باستخدام هذا المنتج في صناعة الخرسانة مسبقة الخلط .

المقادير

- كمية (0,1 %) كحدّ أدنى من وزن الإسمنت بتركيز 100٪
- كمية (2,0 %) كحدّ أعلى من وزن الإسمنت بتركيز 100٪
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الخليط الجاف أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة : (1.08) (كغ/لتر)
- القيمة الحامضية : 6.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq) : 2.5
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : رمادي .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل ، بعد تاريخ الإنتاج في حال تمّ تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب تنظيف الخزانات وأنظمة الجرعة بشكل جيد قبل استخدام الملدن S570

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن طراز S570 بأنّها ملدن شديد الفعاليّة للاستخدام في صناعة صبّ الخرسانة و تعتبر بأنّها مناسبة للاستخدام في الخرسانة الصلبة التي تتطلب أوقات عمل أطول وصلابة في وقت مبكر و تعتبر بأنّها مناسبة و ممكنة لزيادة الاتّساق من F1 إلى F4

دواعي الاستعمال

يعتبر الملدن طراز S570 بأنّها ملدن شديد الفعاليّة للاستخدام في صناعة صبّ الخرسانة و تعتبر بأنّها مناسبة للاستخدام في الخرسانة الصلبة التي تتطلب أوقات عمل أطول وصلابة في وقت مبكر و تعتبر بأنّها مناسبة و ممكنة لزيادة الاتّساق من F1 إلى F4

الملدن فائق الفعالية طراز H3 1500 بتركيز 18%

المقادير

- كمية 0.1 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 2.0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الخليط الجاف أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني -
- الكثافة (كغ / لتر): 1.05 -
- القيمة الحامضية : 5.0 -
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى - (Na2O-eq): 2,5 %
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1 -
- رمز اللون : رمادي -
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، -
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل -
- بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- يجب أن تكون أنظمة الجرعات مناسبة لمعالجة لزوجة السوائل 1500 ميغا باسكال .

مواصفات المنتج

تعتبر الملدن – طراز H3 1500 بأنه ملدن شديد الفعالية للخرسانة. و تعتبر زيادة الاتساق من F1 إلى F4 ممكنة بسهولة حتى اذا تمت اضافته في جرعات منخفضة حيث يسمح المنتج بذلك اعتمادا على نوعية الإسمنت المستخدم و قابلية التشغيل لوقت طويل و يزيد المنتج أيضاً قوّة الضغط الأولية .

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن H3 1500 كملدن إذا كان الاسمنت مطلوباً بمواصفات قياسية وذلك فيما يتعلق بزيادة قابلية القدرة على العمل وتطوير القوّة في وقت مبكر و زيادة الاتساق و يعتبر المنتج بأنه مناسب جداً لإنتاج الخرسانة السائلة الصلبة ونظراً لزيادة القوّة الأولية فإنه يمكن للملدن 1500 H3 بأن يستخدم لصناعة الخرسانة مسبقة الصب ومشاريع البناء في الشتاء و نظراً لوقت العمل الطويل الذي يوفره الملدن H3 1500 فإنها تعتبر مناسبة بشكل خاص لصناعة الخرسانة الجاهزة. وعلاوة على ذلك يمكن أن نخلط الملدن H3 1500 مع الملدن 1500 لنتمكن من إيجاد العديد من الاستخدامات وفقاً لدرجة الحرارة والتحكم بشكل فردي في وقت البدء .

المقايير

- كمية 0,1% كحد أدنى من وزن الإسمنت بتركيز 100٪
- كمية 2,0% كحد أعلى من وزن الإسمنت بتركيز 100٪
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية إلى الخليط الجاف أو مع آخر كمية جزئية من الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة (كغ / لتر): 1,05
- القيمة الحامضية : 5.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq): 2,5
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0,1
- رمز اللون : رمادي
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- يجب أن تكون أنظمة الجرعات مناسبة لمعالجة لزوج السوائل 1500 ميغا باسكال .

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن – طراز S550 H3 بأنه ملدن شديد الفعالية للخرسانة ويمكن الحصول بسهولة على زيادة في الانساق من F1 إلى F4 حتى إذا تمت اضافته في جرعات منخفضة ، حيث يسمح المنتج اعتماداً على الإسمنت المستخدم بأن يحصل على قابلية عالية للتشغيل ، يوفر المنتج قوة انضغاط أولية عالية للإسمنت في وقت مبكر.

دواعي الاستعمال

يستخدم الملدن S550 H3 إذا كان المطلوب توفير زيادة قابلية العمل و زيادة القوة في وقت مبكر ، و درجة انساق كبيرة حيث أن المنتج مناسب لإنتاج الخرسانة السائلة الصلبة . و نظرا لحدوث قوة الانضغاط الأولية بسبب هذا الملدن S550 H3 ، فإنه و بشكل خاص يعتبر مناسباً للاستخدام في صناعة صب الخرسانة الجاهزة و لمشاريع البناء في فصل الشتاء . علاوة على ذلك يمكن أن نخلط الملدن S550 H3 مع الملدن S550 لتتمكّن من إيجاد العديد من الاستخدامات وفقاً لدرجة الحرارة والتحكم بشكل فردي في وقت البدء .

4/2 ملدّات الملاط شديدة الفعاليّة

خليط انسيابية الارضيات طراز تيلمان TM

المقادير

كمية 2/0 % كحدّ أدنى من وزن
الإسمنت
-كمية 4/0 % كحدّ أعلى من وزن
الإسمنت
ويُفضل أن تتم إضافة الملحقات و
معايرة المدّة الزمنيّة مباشرة بعد الماء
الممزوج

معلومات تقنيّة

79/37L	81/37
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون	
ابيض	بيج
الكثافة (كجم / لتر):	
1.03	1.30
القيمة الحامضية :	
7.0	7.0
كحدّ أقصى. المحتوى القلوي (Na ₂ O-eq)	
غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)	
0.1	25.0
رمز اللون	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير
مكيّسة .

خليط انسيابية الأرضيات تيلمان –
طراز 79 / 37L TM
(020030)

خليط انسيابية الأرضيات تيلمان –
طراز 81/37 TM
(020040)

مواصفات المنتج :

يعتبر خليط انسيابية الأرضيات تيلمان
TM بأنه تركيبة مؤلفة من مكونات
عالية الجودة تضمن التماسك الممتاز
للخليط والمزيج المتجانس للإسمنت و
الركام حيث إذا تم استخدامه بشكل
صحيح فيمكن أن يستخدم لإنتاج
الملاط غير المعزول و كذلك من أجل
منع التسريب أيضاً ، وبالإضافة إلى ذلك
ستكون مادة الملاط ذاتية التسوية
بسبب وجود خصائص الانسيابية . و
يمتلك خليط انسيابية الأرضيات TM
79/37 تأثير التثبيت بينما يحتوي
خليط انسيابية الأرضيات TM 81/37
على مسرّع يوفر قوّة انضغاط كافية
لألواح الخرسانة في فترة زمنية قصيرة
نسبياً ، حتّى عندما تكون درجات
الحرارة منخفضة

دواعي الاستعمال

يتم استخدام خليط انسيابية الأرضيات
TM في ألواح ربط الإسمنت أو مواد
ربط طبقات الإسمنت أو إذا كانت
هناك حاجة لمزيج من الرمل الإسمنتي
ككتلة ذاتية التسوية و يوفر التماسك
والكثافة الممتازان منتجاً نهائياً عالي
الكثافة والتجانس . يمكن إضافة خليط
انسيابية الأرضيات TM أيضاً لتحسين
خصائص التدفق و الانسيابية للخرسانة
الرغوية .

5/1 المواد المخصصة لإدخال الهواء في خرسانة

خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز 3- AEA- TM

المقادير

- جرعة (بتركيز 3 %): كحدّ أدنى 0,05 % و كحدّ أقصى 1,0 % من وزن الإسمنت .
- جرعة (بتركيز 8 %): كحدّ أدنى 0,05 % و كحدّ أقصى 0,6 % من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية كما يفضل إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج

معلومات تقنية

Con- centrate	White	8%	3%
حالة التجميع			
سائل	سائل	سائل	سائل
اللون:			
بنّي	ابيض	بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):			
1.00	1.03	1.01	n.a.
القيمة الحامضية :			
9.0	10.0	7.0	n.a.
كحدّ أقصى المحتوى القلوي (Na ₂ O-eq %)			
1.5	1.5	غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)			
0.1	0.1	0.1	0.1
رمز اللون			
أزرق	أزرق	أزرق	أزرق
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم			
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح			

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكيّسة .

- خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان طراز 3- AEA- TM بتركيز 3% (014050)
- خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان طراز 3- AEA- TM بتركيز 8% (014010)
- خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان طراز 3- AEA- TM أبيض اللون (014130)
- خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان طراز 3- AEA- TM مركز (014140)

مواصفات المنتج

يعتبر مركب إدخال الهواء 3- AEA- TM بأنه خليطاً جاهزاً للاستخدام وذلك لإدخال كمية محددة مسبقاً من مسام الهواء في الخرسانة و يحفز كذلك توليد مسامات الهواء الصغيرة ، و يضمن أن تكون بالحجم الصحيح وأن يتم توزيعها بشكل صحيح في الخرسانة و يعطي الهواء الملتصق اصطناعياً العديد من الخواص الإيجابية للخرسانة مثل زيادة قابلية العمل والانسجام و الاتساق، فقد تم تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمياه مما يقلل من التسرب و التشقق و يعزز من مقاومتها لإذابة الصقيع و يعتمد محتوى مسام الهواء في الخلطة الخرسانية أو الملامط على جرعة عامل إدخال الهواء 3- AEA- TM و محتوى الجسيمات الدقيقة التي هي أصغر من 0.250 مم والتي تعتبر بأنها كثافة الخلط والاتساق.

دواعي الاستعمال

- يستخدم عامل إدخال الهواء 3- AEA- TM:
- لتصنيع الخرسانة بمقاومة عالية ضد الصقيع وإزالة الملح المتجمد
- لإنتاج الخرسانة المانعة لنفذ الماء .
- لإنتاج الملامط و يستخدم مركب إدخال الهواء 3- AEA- TM أساساً في بناء الطرق و حواجز السدود ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي.

ملاحظات

إن تأثيرات مركب إدخال الهواء أبيض اللون 3- AEA- TM هي نفس تأثيرات مركب إدخال الهواء 3- AEA- TM وهو يستخدم لإنتاج الملامط الملون .

المقادير

- ويفضّل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة كما يفضّل إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : غير محدد .
- الكثافة ((كغ/لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq) % : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى غير محدد (%):
- رمز اللون : أزرق .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدّة الصلاحيّة : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة

مواصفات المنتج

يعتبر خليط إدخال الهواء في الخرسانة AEA-3-P بأنه مركب مصمم للاستخدام من أجل إدخال كمّيّة محدّدة مسبقاً من الهواء في الملاط فيقوم بتوليد جزئيّ لمسام الهواء ، ويضمن قياس الأبعاد الصحيحة وتحديد مواقع هذه المسام في الملاط ايضاً عندها سيبدو الملاط بأنّه أكثر تماسكاً في جميع أجزائه وسيبدو أكثر مقاومة من ذوبان الصقيع و سيظهر أفضل قابلية للعمل مع أقل نسبة تسريب .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام خليط إدخال الهواء في الخرسانة AEA-3-P في أي نوع من أنواع الملاط الذي يحتاج إلى مقاومة من اجل إذابة الصقيع و تعتمد الجرعة على نوع الإسمنت ونسبة الماء في الإسمنت إلخ . و كما أنّ الهواء يؤدّي إلى وجود قابليّة أفضل للعمل حيث يمكن من تقليل نسبة الماء في الإسمنت وبالتالي الحصول على جودة عالية و أنّ عمليّة الخلط الكلي مع المواد جميعها تعتبر ضرورية للحصول عليه أفضل النتائج .

المقادير

- كمية 0,2 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,5 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : شفاف .
- الكثافة (1.04) (كغ/لتر) .
- القيمة الحامضية) : 7.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) ٪ غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : أزرق
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

- يعتبر الملدن الخاص بخليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM LPV بأنه خليط يستخدم لتوليد و توزيع مسام الهواء في الخرسانة بشكل دقيق ، و يعتبر بأنه مركب من مادة اصطناعية يحتوي على ملدن ويعطي الخصائص التالية للخرسانة :
- يتم من خلاله إنشاء مسام الهواء الصغيرة و توزيعها لتحسين مقاومته من أجل ذوبان الصقيع .
- إمكانية تخفيض نسبة الماء في الإسمنت لأن هذا الملدن يحسن من خصائص الخرسانة بدون تغيير نسبة الماء في الإسمنت و يحسن الاتساق أيضاً .
- يمنع الانسباك في المزيج خلال نقله من مكان لآخر
- يمنع تسرب الخرسانة .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الملدن الخاص بإدخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM LPV في بناء الطرق ويستخدم أيضاً في أنواع أخرى من الإسمنت على سبيل المثال الأصناف البيئية من XD إلى XF.

المقادير

- كمية 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0.4 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة و إضافتها إلى ماء الخلط ؛ جنباً إلى جنب مع الملدن شديد الفعاليّة H + 11-TM K3T حيث لا ينبغي أن تتجاوز الجرعة 0.04-0.2 ٪ من وزن الإسمنت .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : بني
- الكثافة : (1.10)(كغ/لتر)
- قيمة الحامضية : 13.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى : ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : أزرق
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: أقل من سنة واحدة بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

- يعتبر المثبط الخاص بخليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان – طراز TM LPVZ-55 بأنّه خليط يستخدم لتوليد و توزيع مسام الهواء في الخرسانة و يحتوي علاوة على ذلك على تأثير التثبيط من صلابة الإسمنت و هناك ثلاثة جوانب مختلفة لتأثير المثبط الخاص بخليط إدخال الهواء تيلمان TM LPVZ-55 :
- زيادة محتوى مسام الهواء و تحسين مقاومة إذابة الجليد .
- قابليّة تشغيل جيدة بسبب خاصية التلدين .
- تأخير و قت الإعداد لإطالة زمن المعالجة .

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام مثبط خليط إدخال الهواء TM LPVZ-55 بشكل أساسي في بناء الطرق .

خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM AEA-B

المقادير

- كمية 0,1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0,6 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج

معلومات تقنية

2%	5%
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون:	
بنّي	بنّي
الكثافة (كجم / لتر):	
1.01	1.02
القيمة الحامضية :	
12,0	12,0
كحدّ أقصى المحتوى القلوي (Na2O-eq ٪)	
1.0	1.0
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)	
0.1	0.1
رمز اللون	
أزرق	أزرق
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح	

التعبئة والتغليف

علب، براميل، حاويات، حمولة غير مكبّسة .

خليط إدخال الهواء في الخرسانة
تيلمان - طراز TM AEA-B بتركيز 2% (014110)

خليط إدخال الهواء في الخرسانة
تيلمان - طراز TM AEA-B بتركيز 5% (014120)

مواصفات المنتج

يعتبر خليط انسيابية الأرضيات تيلمان TM بأنه تركيبة مؤلفة من مكونات عالية الجودة تضمن التماسك الممتاز يعتبر خليط إدخال الهواء للإسمنت TM AEA-B بأنه خليط خرساني شديد الفعالية و يستخدم لتوليد و توزيع مسام الهواء في الخرسانة و له تأثير إيجابي على خصائص الخرسانة من خلال :

- زيادة قابلية العمل .
- إمكانية تقليل محتوى الماء .
- الحد من الانسباك و التسريب .
- عدم نفاذية الماء
- زيادة المقاومة من اجل اذابة الصقيع وتعتمد عملية توليد مسام الهواء وتوزيعه أيضاً على ظروف مثل درجة حرارة الخرسانة الطرية والاتساق ووقت الخلط ومحتوى الجسيمات الدقيقة والجرعة.

دواعي الاستعمال

- يستخدم خليط إدخال الهواء تيلمان - طراز TM AEA-B لإنتاج :
- الخرسانة ذات المقاومة العالية للصقيع و إذابة الجليد .
- الخرسانة المستخدمة لبناء الطرق .
- المطارات .
- حواجز السدود .
- محطات معالجة مياه الصرف الصحي .
- الكتل الخرسانية .

المقادير

- كمية 0.01 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 1.0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية :

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون.
- الكثافة (1.0)(كغ/لتر)
- قيمة الرقم الهيدروجيني : 7.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أزرق .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر خليط إدخال الهواء في الخرسانة تيلمان – طراز TM 89/29 بأنّه خليط خرساني يستخدم لتوليد و توزيع مسام الهواء في الخرسانة ويعتبر بأنّه المزيج المثالي لخلط الخرسانة مع المحتويات الماصّة . حيث أنّ المسامات المولدة للهواء ليست صغيرة و لذلك فإنّه يمكن إضافة هذا المنتج إلى الخرسانة التي تحتوي على الرماد المتطاير إذ يزيد الخليط تيلمان – طراز TM 89/29 بشكل كبير من تماسك الخرسانة ، ويمنع التسريب ويعزز بشكل أكبر مقاومته لإذابة الجليد في الخرسانة الصلبة . وأنّ محتوى مسام الهواء في مزيج الخرسانة يعتمد على جرعة خليط إدخال الهواء تيلمان – طراز TM 89/29 و كذلك على محتوى الجسيمات الدقيقة أقل من 0.250 مم و أيضا على عمليّة الخلط و واتّساق الخرسانة الطريّة وكذلك محتوى امتصاص المجاميع في الخرسانة الطازجة .

دواعي الاستعمال

يستخدم خليط إدخال الهواء للإسمنت تيلمان – طراز TM 89/29 في الخرسانة التي تحمل محتويات ماصّة والخرسانة التي تحتوي على الرماد المتطاير.

5/2 المواد المخصصة لإدخال الهواء في الملاط

مثبتات الملاط تيلمان - طراز TM FTB

المقادير :

كمية 0.05٪ بنسبة تركيز 11٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
كمية 1.0٪ بنسبة تركيز 11٪ كحدّ أقصى من وزن الإسمنت .
ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج.

معلومات تقنية :

3%	11%	powder
حالة التجميع		
سائل	سائل	بودرة
اللون:		
بني	بني	بني
الكثافة (كغ / لتر):		
1.03	1.05	0.9
القيمة الحامضية :		
10.0	10.0	10.0
كحدّ أقصى المحتوى القلوي (Na ₂ O-eq %)		
8.5	8.5	8.5
محتوى الكلوريد كحدّ أقصى(%)		
0.1	0.1	0.1
رمز اللون:		
أزرق	أزرق	أزرق
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم		
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح		

التعبئة والتغليف

السائل : علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .
مسحوق : أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة .

مثبتات الملاط – طراز تيلمان TM FTB بتركيز 3% (020150)
مثبتات الملاط – طراز تيلمان TM FTB FTB V4 بتركيز 11% (020010)
مثبتات الملاط – طراز تيلمان TM FTB مسحوق (021330)

مواصفات المنتج

يعتبر مثبت الملاط تيلمان – طراز TM FTB ذو التركيز 11% (LP) بأنه خليط شديد التركيز و يستخدم لتوزيع مسام الهواء بشكل متساو في الملاط و كذلك يعتبر بأنه ذو تركيز قليل مما يساعد على تقليل الجرعة بعد أن يتم مزج هذا المثبت بالكامل مع الإسمنت والرمل والماء ، وأن إثراء الملاط بمسامات الهواء يخلق العديد من الظروف المناسبة ل :
- تحسين قابلية التشغيل والتماسك في مزيج الملاط
- تعزيز الربط بالماء
- زيادة مقاومة الصقيع للملاط الصلب هذا و يمكن الحصول على المحتوى المطلوب من مسام الهواء إذا تمّت مراقبة العوامل التالية :

- جرعة من مثبت تيلمان – طراز TM FTB - عمليّة الخلط
- نسبة الماء في الإسمنت
- توزيع كمية حبوب الرمل .

دواعي الاستعمال

يمكن إضافة مثبت الملاط تيلمان – طراز TM FTB إلى العديد من أنواع الملاط على سبيل المثال ، الملاط الحجري ، الجص ، ملاط ختم الاسطح و الشقوق

ملاحظات

يمكن استخدام مثبت الملاط تيلمان طراز TM FTB مع مثبت الملاط تيلمان – طراز TM FT .

المقادير

- كميّة 0.01 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كميّة 0.2 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (كغ/لتر) (1.03)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : أزرق
- التخزين: جاف، محميّ من الصقيع، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

يحفز مثبت المِلاط تيلمان - طراز TM 81/36 على وجود كميّة كبيرة من محتوى الهواء في ملاط البناء بعد خلطه بشكل كامل مع الإسمنت والرمل والماء ، و يعتبر هذا المنتج بأنّه يحسّن قابلية العمل وكذلك إتساق المِلاط وإنّ هذا المنتج ليس لديه آثار سلبية على المِلاط الملوّن كما أنّ محتوى المسامات الهوائية الناتجة عن وجود هذا المنتج على غرار مثبت المِلاط FTB (المادّة رقم 020010) يعتمد على الجرعة و عمليّة الخلط و كذلك نسبة الماء في الإسمنت و عمليّة توزيع الحجم الكلي من الرمال أيضا .

دواعي الاستعمال

يستخدم مُثَبِّت المِلاط تيلمان - طراز TM 81/36 لتصنيع ملاط البناء والجص وملاط ختم الاسطح و ذلك عندما يكون عامل اللون مهما للغاية . .

المقادير

- كمية 0.05 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0.15 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بُني .
- الكثافة (كغ / لتر) : 1.05
- القيمة الحامضية : 10.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : أزرق
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : أقل من سنة بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يحتوي مرَكِّز الرغوة - طراز تيلملن TM 3 على درجة عالية من اللدونة و يعتبر بأنّه خليط مخصّص للملاط الذي يقوم بإدخال وتوزيع مسام الهواء خلال عمليّة الخلط و إنّ مسامات الهواء الموزعة بدقة تعمل على استقرار الملاط و تقلّل من الميل إلى التشقّق أو التسريب و يمكن تخفيض محتوى الماء من المزيج بسبب خاصية اللدونة فيها و يجب مراعاة مدة عمليّة الخلط لتكون كافية .

دواعي الاستعمال

يستخدم مُرَكِّز الرغوة 3 TM لإنتاج ملاط المبانى ليتمّ استخدامه بعد ذلك في الكتل الخرسانية والجدران في الداخل والخارج .

المقادير

- كمّية 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّية كحدّ أعلى : غير محددة
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد الماء الممزوج .

مواصفات المنتج

يعتبر مركب التجصيص – طراز تيلمان TM بأنه عبارة عن مزيج مصمّم خصيصاً لمنع التسرّب أو التشقّق في الجص و ملاط البناء ، و تسمح خاصية التلدين للمنتج بتقليل كمّية ماء الخلط و علاوة على ذلك فإنّ الاتّكماش الخارجي سينخفض و سيكون من السهل تنفيذ عمليات التشطيب .

دواعي الاستعمال

تضاف مادّة التجصيص TM الى الجص و كذلك الى ملاط البناء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون
- الكثافة : (كغ/لتر) (1.01)
- القيمة الحامضية : 5.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى : (Na2O-eq) ٪ غير محدد
- (٪) : محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير محدد- رمز اللون
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

5/3 مواد تشكيل الرغبة

مادّة تشكيل الرغوة تيلمان AIRCEL TM طراز

المقادير

لكل متر مكعب من الخرسانة الرغوية
مطلوب واحد كغ من مادّة تشكيل
الرغوة تيلمان - طراز Aircel TM .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بُني .
- الكثافة (كغ / لتر): 1.05
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى
($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون : أزرق
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على
الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها
بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

لا ينبغي استخدام ملدن تشكيل الرغوة
Aircel TM لملء الحفر الخدمية تحت
الأرض بسبب احتمالية حدوث الروائح.

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز Aircel
TM بأنّها منتج يعتمد على البروتين في
إنتاجه ، والذي يستخدم لإنتاج رغوة مستقرة
للغاية من خلال آلة توليد الرغوة . و ستكون
خلايا الرغوة المتولدة بحجم بين 0.2-0.8
ملم. و يستخدم هذا المنتج إذا كان الإسمنت
المستخدم ذاتيّ الاتساق و التسوية علاوة
على ذلك فإنّه يضمن أن تعطي الخرسانة
الرغوية استقراراً و قابلية أكبر للعمل .

دواعي الاستعمال

يمكن إضافته مع مادّة تشكيل الرغوة Air-
cel TM ، و كذلك فإنّه يمكننا ملء أنظمة
الأنابيب أو صهاريج التخزين و يمكن أن يتمّ
استخدامه في صبّ الطبقات العازلة في
الأرضيات الصناعية أو في مشاريع الأبنية
السكنية . وكذلك عن طرق الخرسانة الرغوية
يمكننا إنتاج منتجات خرسانية مسبقة الصب
وما إلى ذلك .

تعليمات المستخدم

إنّ هذا المحلول يحتوي على 3-4% من ملدن
تشكيل الرغوة
Aircel TM و باستخدام آلة توليد الرغوة فإنّه
يتمّ اعتماد المحلول لتوليد رغوة ثابتة ثم
يتمّ خلطها مع ملاط الأساس أو مع معجون
الإسمنت في أسطوانة دوّارة أو خلّاط لإنتاج
الخرسانة الرغوية و لخلط المونة الأساسية
فإنّه يمكن استخدام الإسمنت CEM-III
وكذلك الإسمنت CEM-I . و ينصح بشدّة ألاّ
يتمّ استخدام الرماد المتطاير لأنّ خلايا الكربون
المتبقّي يمكن أن تدمّر جزئيات خلايا الرغوة.
وإنّ الانخفاض في خلايا الرغوة سيؤدّي إلى
خسارة في حجم رغوة الإسمنت ، و بالاعتماد
على كمية الرغوة المضافة إلى الملاط أو
معجون الإسمنت فإنّه سوف تختلف كثافة
الخرسانة الطريّة و يمكن أن تقاس الكثافة
مباشرة بعد إنتاج الخرسانة الرغوية، فقد يكون
هناك اختلاف في الوزن بين الخرسانة الطرية
والخرسانة الصلبة بحوالي 50 كغ/متر مكعب.
بالإضافة إلى ذلك فإنّه يمكننا إضافة خليط
رغوة الأرضيات تيلمان - طراز L 79/7 TM
(المادّة رقم 020030) أو الخليط تيلمان
(02004 TM 81/37 المادّة رقم) إلى الملاط .

مادّة تشكيل الرغوة تيلمان- طراز TM 80/23

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM 80/23 بأنّها مركب اصطناعي يستخدم لإنتاج رغوة متسقة من خلال آلة توليد الرغوة ، وسيكون قطر الخلايا الرغوية من 0.2 ملم إلى 0.8 ملم مع مادّة تشكيل الرغوة تيلمان TM 80/23 فإنّ الخرسانة الرغوية المنتجة ليست ذاتية الاتساق .

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM 80/23 إذا كان الغرض من استخدامها هو ملء التجاويف وكذلك من أجل إنتاج الطبقات العازلة و كذلك كلما كان مطلوباً أن تكون الخرسانة الرغوية غير ذاتية الاتساق كما هو الحال في الأسطح المائلة .

تعليمات المستخدم

إنّ هذا المحلول يحتوي على 3-4% من مادّة تشكيل الرغوة TM 80/23 و يتحول هذا الخليط الى رغوة متسقة مع مولد الرغوة.

و يتمّ إضافة الرغوة التي تمّ إنشاؤها الى الملاط الأساسي أو الى معجونة الإسمنت و يُخلط كلاهما في أسطوانة الخلط أو خلاط و ذلك لإنتاج الخرسانة الرغوية و يمكن أن يتمّ إنتاج مادّة الملاط مع أنواع الإسمنت CEM-III أو CEM-I. فمن المستحسن عدم

استخدام الرماد المتطاير للملاط الأساسي و بقدر الإمكان فإنّ بقايا جزيئات الكربون قد يتمّ تدميرها وسيؤدي تدمير خلايا الرغوة إلى خسارة في الحجم و تقاس كثافة قياس الخرسانة الرغوية مباشرة بعد إنتاجها و تعتمد الكثافة على الكميّة المضافة من الرغوة و التي

يمكن أن تصل إلى 50 كغ في المتر المكعب و أكثر من ذلك في الخرسانة الصلبة و يمكن إضافة خليط انسيابية الأرضيات تيلمان - طراز TM 81/37 (رقم المادّة 020040) الى الملاط لزيادة سيولتها و تسريع عمليّة التصلب بينما يمكن إضافة خليط انسيابية الأرضيات تيلمان - طراز TM 79/37 (المادّة رقم 020030) للحصول على الخرسانة ذاتية التسوية

لتحسين قابلية العمل للخرسانة الرغوية و يمكن استخدام مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز Aircel (المادّة رقم 014070) بالاشتراك مع مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM 80123 .

المقادير

يجب خلط لكل متر مكعب من الخرسانة الرغوية كغ واحد من مادّة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM 23/80.

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (1.06) غير محددة
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : أزرق .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مادّة تشكيل الرغوة تيلمان طراز TM M1

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة تشكيل الرغوة تيلمان – طراز TM M1 بأنّها منتج يعتمد في إنتاجه على البروتينات و تستخدم لإنتاج رغوة متّسقة تحتوي على خلايا رغوية بحجم يتراوح بين 0.2 ملم و 0.8 ملم فإذا كان من المقرر إنتاج خرسانة رغوية غير مخصّصة لتكون ذاتية التسوية ، فإنّ مادّة تشكيل الرغوة TM M1 تعتبر المزيج المثالي وعلاوة على ذلك فإنّ الخرسانة الرغوية ستكون شديدة الصلابة وذات درجة عالية من اللدونة .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام الخرسانة الرغوية المُحصّنة بمادّة تشكيل الرغوة تيلمان – طراز TM M1 لملاء أنظمة الأنابيب القديمة أو خزانات التخزين لإلحاق طبقات عازلة في بناء المساكن ، ولصق الأرضيات الصناعية و لصنع عناصر الإسمنت الرغوية . وهكذا .

تعليمات المستخدم

إنّ هذا المحلول يحتوي على 3-4% من مادّة تشكيل الرغوة تيلمان – طراز TM M1. ويستخدم هذا الخليط لإنتاج رغوة مستقرة مع مولد الرغوة في الخلاط الأسطواني و يتمّ خلط هذه الرغوة مع معجون الإسمنت أو مع الملاط الأساسي لإنتاج الخرسانة الرغوية. ولإنتاج الملاط الأساسي فإنّه يمكن استخدام الإسمنت طراز CEM-III وكذلك الإسمنت طراز CEM-I. علاوة على ذلك ، يجب ألا يحتوي الملاط على أيّ من الرماد المتطاير لأنّ جسيمات الكربون المتبقية قد تدمر خلايا الرغوة. وأنّ تدمير خلايا الرغوة يؤدي حتماً إلى فقدان الحجم واعتماداً على الكميّة المضافة من الرغوة ، فإنّ الخرسانة الرغوية ستظهر كثافات مختلفة.

المقادير

لكل متر مكعب من الخرسانة الرغوية
يجب خلط كغ واحد من عامل الرغوة
تيلمان - طراز TM M1 .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (كغ / لتر) : 1,05
- القيمة الحامضية : 7,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (Na2O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : 0,1 -
- رمز اللون : أزرق .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : سنة واحدة على
- الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها
- بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبسة .

ملاحظات

لا ينبغي أن تستخدم مادة تشكيل
الرغوة تيلمان - طراز TMM1
في التجاويف صغيرة ، بسبب احتوائها
على المواد البروتينية التي تسبب
في اصدار الروائح .

مقارنة مع الخرسانة الطرية فإنه قد
ينخفض وزن الخرسانة الصلبة الى
حد يصل إلى 50 كغ لكل متر مكعب
إذا تم طلب زيادة وقت العمل لفترة
أطول و يمكن أن تستخدم مادة
تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM
M1 مع خليط تشكل الرغوة تيلمان
- طراز Aircel TM (المادة رقم
1407). كما يمكن دمج خلاط أخرى
بالاشتراك مع مادة تشكيل الرغوة
TM M1 مثل مادة انسيابية الأرضيات
تيلمان - طراز TM L 37/79 (المادة
رقم 020030) و مادة انسيابية
الأرضيات تيلمان - طراز
TM 37/81 (020040) و لتحسين
قدرة العمل للخرسانة الرغوية و
يمكن استخدام مادة تشكيل الرغوة
تيلمان - طراز Aircel TM (المادة
رقم 014070) مع مادة تشكيل
الرغوة TM M1 .

6/1 مانعات تسرّب الخرسانة

مانع تسرّب الخرسانة تيلمان طراز TM DM

المقادير

- كمّية 0,5 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
- كمّية 1,0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية ويفضل مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1.07) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 4.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون : بني .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- السائل : علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .
- مسحوق : أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة..

ملاحظات

- إنّ مانع تسرّب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM متوفر أيضاً بشكل مسحوق وإنّ الجرعة هي نفسها للسائل والمسحوق و في حال استخدام جرعة زائدة فإنّ اللدونة ستكون مثبّطة .

مانع تسرّب الخرسانة تيلمان
طراز TM DM (015010)
مانع تسرّب الخرسانة تيلمان
طراز TM DM (015050)

مواصفات المنتج

يعتبر مانع تسرّب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM بأنّه خليط خرساني جاهز حيث يزيد بشكل كبير من صلابة الماء في الخرسانة حيث أنّ خاصيّة الصلابة لهذا المنتج تسمح للحد من نسبة الماء في الإسمنت التي تُنتج في بنية اسمنتية أكثر إحكاماً ، علاوة على ذلك فإنّ مانع تسرّب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM يحتوي على مواد منقّرة للماء مما يجعل الأجسام و المسام الصغيرة في الإسمنت صادة لتسرّب الماء .

دواعي الاستعمال

يستخدم مانع تسرّب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM :
- لإنتاج الخرسانة المضادّة لنفاذية الماء
- لتصنيع الخرسانة المقاومة للصقيع و المقاومة من اجل ذوبان الجليد في الصقيع .
- لإنتاج الخرسانة شديدة المقاومة للهجمات الكيميائية و يتمّ الحصول على أفضل النتائج لهذا المنتج مع فرن صهر الإسمنت و يزيد مانع تسرّب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM من عمليّة ضخ الخرسانة حيث أنّه لا يحتوي على مواد قابلة للتحلل .



المقادير

- كمية 0.2 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 0.8 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة و إضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج و لا تضاف إلى المزيج الجاف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.01) (كغ / لتر)
- قيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : بني .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

- قد تطيل إضافة الجرعة الزائدة من أوقات الإعداد فيجب مراقبة الأنظمة المعمول بها عند إنتاج خرسانة مضادة لنفاذية الماء مع مانع تسرّب الخرسانة .

مواصفات المنتج

يعتبر مانع تسرّب الخرسانة المضاد للماء تيلمان TM بأنّه خليط مسبق الصنع يُستخدم للخرسانة و يحتوي على المواد التي تربط المادّة الكلسية التي تُنتج خلال عمليّة تصلب الإسمنت حيث أنّ هذه العمليّة الناتجة عن مانع تسرّب الخرسانة تولد أملاحاً مضادة لنفاذ الماء و التي تعتبر بأنّها مقاومة للأشعة فوق البنفسجية هذا يؤدي إلى حدوث صلابة لا متناهية و تلعب دوراً في الحماية من الظروف السيئة . و أخيراً فإنّ هذا المنتج يحتوي على درجة عالية من خصائص اللدونة التي تسمح للحدّ من نسبة الماء في الإسمنت.

دواعي الاستعمال

يستخدم مانع التسرّب الخرسانة الصاد للماء TM :

- لإنتاج الخرسانة المضادة لنفاذية الماء
- لإنتاج الخرسانة شديدة المقاومة للصقيع و الخرسانة التي تحتوي على أملاح مضادة لنفاذ الماء .
- لإنتاج الخرسانة شديدة المقاومة للهجمات الكيماوية .
- و بما أنّ الخرسانة المنتجة مع مانع تسرّب الخرسانة تعتبر مُحكمة بشكل كبير فمن الممكن أن تتمّ صناعتها بوجود عناصر الخرسانة المسلحة أيضاً و كذلك فإنّ مانع تسرّب الخرسانة TM أيضاً يسهل عمليّة ضخ و تدفّق الخرسانة .

المقادير

- كمية 0.3 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 1.0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة وإضافتها إلى ماء الخلط أو آخر كمية من الخليط

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : بني .
- الكثافة (1.13) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى :
(Na₂O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : أصفر .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يحتوي المركب Plastuate TM على عناصر الإذابة ذات المفعول في تكسير الزجاج فعند استخدام هذا المنتج يجب ارتداء النظارات الواقية والقفازات.

مواصفات المنتج

يعتبر المركب Plastuate TM بأنّه مادة ملدنة للخرسانة و لها تأثيرات متعدّدة . حيث يحتوي على عنصر تقليل الماء الذي يضمن استمرارية العمل بينما يتمّ أيضاً تقليل نسبة الماء في الإسمنت ، علاوة على ذلك فإنّه يحتوي على عناصر تذوب في الماء و التي تضمّ بعضاً من المادّة الكلسية الناجمة عن عمليّة تصلّب الخرسانة هذه الجسيمات الكلسية تتحوّل إلى مركّبات الفلورين غير القابلة للذوبان و هذه العمليات تنجم عن مقاومة كيميائية ملحوظة للخرسانة الصلبة ، كما أنّ عمليّة تشكّل الكالسيوم السائل أكثر مقاومة للتأثيرات السيئة من الكلس بالإضافة إلى ذلك ، فإنّه يمنع تشكل الكائنات الحية على الأسطح الإسمنتية .

دواعي الاستعمال

يستخدم المركب تيلمان - طراز Plastuate TM لتحسين خصائص الخرسانة إذا كان المطلوب مواصفات معيّنة مثل المقاومة الكيميائية العالية .

المركب تيلمان ACRYTEKT TM XE طراز

المقادير

- كمية 1.0 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 3.0 % كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.03) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى : $(\text{Na}_2\text{O-eq})$ (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر المركب تيلمان – طراز Acrytekt TM XE بأنه مركب جاهز للاستخدام في خليط الخرسانة حيث يحتوي على عناصر خاصة تزيد من صلابة الخرسانة من خلال مكوّنات خاصة تحسّن من معايير المرونة علاوة على ذلك فإنّ هذه المكونات توفر أفضل مقاومة كيميائية لذلك فإنّ هذا المنتج يعتبر بأنّه مناسب تماماً للخرسانة المستخدمة في الظروف السيئة أخيراً فإنّ هذا المركب يزيد من إتساق الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يستخدم المركب Acrytekt TM XE في إنتاج :
 - الخرسانة التي لا تسمح بنفاذ الماء أو الخرسانة الصلبة السائلة .
 - الخرسانة ذات المقاومة عالية الأملاح و إزالة الجليد .
 - الخرسانة المستخدمة في ظروف سيئة .

يمكن ن يستخدم المركب Acrytekt TM XE في الاشتراك مع مركّبات أخرى من منتجات شركة تيلمان ، فعلى سبيل المثال الملدّات حيث يجب أن تتبع آلية تنفيذ الجرعات بشكل منفصل .

المقادير

- كمّية 1.0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت
- كمّية 3.0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة إلى الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون: أبيض
- الكثافة (1.03) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na₂O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين : جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر المسحوق المضاد لتسرّب الماء تيلمان – طراز 12/86 TM بأنّه خليط على شكل مسحوق جاهز للاستخدام و إنّ مكوّناته الخاصة ترتبط بالمادّة الكلسية المتسرّبة أثناء عمليّة تصلّب الخرسانة حيث أنّ الأملاح الناجمة عن هذه العمليّة تعتبر بأنّها مادّة غير قابلة للذوبان و صادّة للماء أيضاً و يزيد هذا المسحوق 12/86 TM بشكل كبير من صلابة الإسمنت و بناء الملاط و المنتجات المتعلقة بالملاط .

دواعي الاستعمال

يستخدم المسحوق المضاد لتسرّب الماء تيلمان – طراز 12/86 TM لجعل الملاط الجاف و ملاط البناء و أنواع الملاط الأخرى مضادة لتسرّب المياه و يقلل هذا المسحوق من تفتّت المادّة الكلسيّة عن طريق إضافة مسحوق تيلمان المضاد لتسرّب المياه 12/86 TM حيث يتمّ منع الرطوبة من أن تتخلّل وتتسرّب قدر الإمكان .



المقادير

- كمية 1.0 ٪ كحد أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 6.0 ٪ كحد أعلى من وزن الإسمنت.
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة وإضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج ، و لا تضاف إلى المزيج الجاف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.03) (كغ / لتر)
- قيمة الحامضية : 13.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) (%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر خليط منع التسرب في الأسطح تيلمان - طراز Chemseal TM T5 بأنه خليط سائل مصمّم على أساس البولييمرات و أنّ المواد التي يحتويها تتفاعل مع مركّبات الكالسيوم التي يتمّ إنتاجها خلال عمليّة تليدين الإسمنت ممّا يؤدّي الى تشكيل الأملاح غير القابلة للذوبان و بسبب هذه العمليّة فإنّ العناصر الدقيقة في الخرسانة تكون (نافرة من الماء). و يزيد هذا المركب TM Chemseal T5 بشكل ملحوظ من صلابة الخرسانة وهذه الصلابة الشديدة تعتبر بأنّها حماية من التأثيرات البيئيّة السيئة المحيطة و إنّ خاصيّة التليدين لهذا الخليط Chemseal TM تسمح بخفض نسبة الماء في الإسمنت والتي تزيد من خصائص الخرسانة كما أنّ المنتج يقدّم نفس القدرة على العمل حتّى عند استخدامها في درجات حرارة أعلى ، والأهم من ذلك فإنّه لن تكون هناك أي بقايا للمنتج في أنظمة القياس أو في الأنابيب بعد الاستخدام .

دواعي الاستعمال

- يستخدم الخليط المانع للتسرب في الأسطح Chemseal TM T5:
- لإنتاج ماء الخرسانة أو الخرسانة الصلبة غير القابلة لنفاذ الماء .
- لإنتاج الخرسانة شديدة المقاومة للصقّيع و عناصر إزالة الجليد
- لإنتاج الخرسانة المناسبة للعمل في الظروف البيئيّة السيئة .
- لإنتاج مكوّنات الأعمدة الإسمنتيّة الرقيقة .

المقادير

- الحد الأدنى الجرعة: 0.2 % من وزن الإسمنت.
- الحد الأقصى الجرعة: 0.8 % من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة مباشرة بعد الماء الممزوج ، ولا تضاف إلى المزيج الجاف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أبيض .
- الكثافة: 1.03 (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 10.0
- كمية المحتوى القلوي كحدّ أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- كمية محتوى الكلوريد كحدّ أعلى - (٪): 0.1
- رمز اللون : بُني
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مانع تسرب الخرسانة TM II بأنّه مادّة شديدة النفور من الماء و هو مزيج منع تسرب جاهز للاستخدام في الخرسانة. حيث أنّه يتفاعل مع مركّبات الكالسيوم الناتجة أثناء عمليّة ترطيب الإسمنت و تعتبر المركّبات غير القابلة للذوبان الناجمة عن استخدام هذا الخليط بأنّها منقّرة للماء أي أنّها صادة للماء . هذه المياه التي تحتوي على مركّبات منقّرة للماء نتجت عن إضافة مادّة منع تسرب الماء TM II إلى الخليط وتعتبر بأنّها مقاومة للأشعة فوق البنفسجيّة ممّا يؤدي إلى حدوث الختم و منع التسرب طويل الأمد و هذه الصلابة الملحوظة تؤدّي علاوة على ذلك إلى وجود الحماية ضد الظروف و التأثيرات البيئية السيئة ، كما يحتفظ المنتج بخواص اللدونة التي تسمح للحدّ من نسبة الماء في الإسمنت.

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام مادّة منع التسرب TM II شديدة الإحكام ضد الماء :
- لإنتاج الخرسانة المائية.
- لإنتاج الخرسانة شديدة المقاومة للصقيع و أملاح إزالة الجليد
- لإنتاج خرسانة مناسبة للعمل في الظروف السيئة .
و بسبب زيادة الصلابة الناجمة عن مانع تسرب الخرسانة TM II فإن هذا المنتج هو مناسب تماماً لإنتاج مواد الخرسانة الرقيقة كالألواح و يسهل مانع تسرب الخرسانة TM II عمليّة ضخ الخرسانة الطريّة .

6/2 مانعات تسرّب الملاط

المقادير

- كمّيّة 0.1 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّيّة 2.0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتمّ إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة بعد الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (1.0) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى
- ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): 0.1 -
- رمز اللون: بُني .
- التخزين: جاف ، محمّي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة المضافة لمنع تسرّب الملامط TM 139/76 بأنّها خليط جاهز و ذلك لاحتوائها على المواد التي تربط المادّة الكلسيّة التي تنتج عن عمليّة ترطيب الإسمنت بالماء .و تعتبر الأملاح غير القابلة للذوبان التي تظهر إثر هذه العمليّة بأنّها مضادّة للماء وبالتالي فإنّ الملامط المصنوع مع هذه المادّة المضافة من الداخل و المانع للتسرّب TM 139/76 يزيد بشكل كبير من صلابة الملامط .

دواعي الاستعمال

تعتبر مادّة منع تسرّب الملامط TM 139/76 بأنّها مادّة مضافة بشكل خاص لصنع أنواع مختلفة من أنواع الملامط الصاد لنفاذية للماء و تقلل هذه المادّة TM 139/76 من طفح المادّة الكلسية و تزيد من الإحكام و تقوم بتحسينه بشكل كبير عن طريق مادّة منع تسرّب الملامط TM 139/76 بحيث يمكن تخفيض امتصاص الرطوبة إلى حدّ كبير .

المقادير

- كمّيّة 0.5 % كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمّيّة 2.0 % محد أقصى من وزن الإسمنت .
- ويفضل أن تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنيّة مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.01) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 10.0
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : 0.1
- رمز اللون : بني .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحيّة : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة منع التسرّب تيلمان – طراز TM بأنّها مادّة جاهزة للاستخدام و التي يتمّ إضافتها إلى الملاط لجعله مانعاً للماء . ومن خلال خصائص التلدين لهذا المنتج فإنه يمكن تخفيض نسبة الماء في الإسمنت وبالتالي الحصول على بنية إسمنتية أكثر إحكاما و بناء على المواد المانعة لتسرّب الماء فإنّ المنتج هذا يمنع الماء من التسرّب الى الأجزاء الدقيقة في ملاط البناء .

دواعي الاستعمال

- تستخدم مادّة منع التسرّب تيلمان – طراز TM:
- لإنتاج الجدران غير منقّدة للماء .
- لإنتاج الملاط ذي المقاومة العالية للصقيع وأملاح إزالة الجليد .
- لإنتاج ملاط البناء المناسب للعمل في ظروف سيئة .

7/1 مواد تحریر وفق قوالب صبّ الخرسانة

المقادير

ان ليتر واحد من مادّة إزالة القوالب TM تعتبر كافية لحوالي 30-40 متر مربع .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير مُحددة
- المحتوى القلويّ كحدّ أعلى (Na2O-eq. %) غير مُحدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) غير مُحدد .
- رمز اللون : غير مُحدد .
- التخزين: جاف ، محميّ من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

ملاحظات

لا ينبغي أن تستخدم لإزالة القوالب المطاطية .

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة المخصصة لتحرير القوالب تيلمان – طراز TM بأنّها عبارة عن منتج خال من المذيبات و يمكن استخدامه في القوالب الخشبيّة والفولاذيّة ولا يحتوي على أي محتويات زلّقة و قد تمّ تحسين شكل السطوح الإسمنيّة لتعمل لوقت أطول و كذلك لإطالة عمر القوالب .

دواعي الاستعمال

إنّ المادّة المخصصة لتحرير القوالب TM تعتبر بأنّها مناسبة للعمل على إزالة القوالب الخشبيّة والفولاذيّة

تعليمات المستخدم

إنّ مادّة تحرير القوالب TM هي طبقة رقيقة تُرش بالتساوي على القوالب ، ويفضّل مع فوهة واسعة و يمكن أيضا إزالة قالب TM كبديل عن ذلك في استخدام فرشاة كبيرة أو البكرة و كذلك لا يجب استخدام الزيت بشكل مفرط ويجب ألا يكون هناك أي تسرّب على الأسطح الأفقيّة أو في الزوايا .

المقادير

ليتر واحد من زيت تحرير القوالب TM
يعتبر كمّيّة كافية لنحو 30 متر مربع
من القوالب.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أخضر .
- الكثافة : (0.93) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير مُحددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na2O-eq .) غير مُحدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير
مُحدد .
- رمز اللون : غير مُحدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 اشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

لا يعتبر زيت تحرير القوالب الخرسانيّة
TM مناسباً لفك القوالب الفولاذية
و للحصول على عمليّة ناجحة لفكّ
قوالب الخشب الجديد يجب أن يكون
نسبة اختلاط المستحلب 10 أجزاء من
الماء إلى 1 جزء من زيت تحرير القوالب
عن الخرسانة TM .

مواصفات المنتج

يحتوي زيت تحرير قوالب الخرسانة
تيلمان TM على عوامل الاستحلاب
و يتمّ مزجه مع الماء قبل الاستخدام و
هذا المنتج يمنع التصاق الخرسانة على
القوالب الخشبيّة و لا يحتوي على
أي مواد زلّقة و بالتالي يتمّ تحسين
بنية سطح الخرسانة وإن استخدام
زيت تحرير قوالب الخرسانة TM سيأثر
إيجابيا و بشكل دائم على عمليّة تحرير
القوالب ، أي إنّهُ على سبيل المثال
يمكن اعتباره جزءاً من أعمال الصيانة .

دواعي الاستعمال

يستخدم زيت تحرير القوالب TM
حصرياً لفك القوالب الخشبية .

تعليمات المستخدم

يتمّ خلط جزء واحد من زيت تحرير
القوالب TM مع نسبة 20-30 من
مكوّنات الماء و تتمّ إضافة الماء إلى
زيت فكّ القوالب والعكس ليس صحيحاً
و إنّ المستحلب الناتج من هذا يمكن
بعد ذلك استخدامه في إزالة قوالب
صبّ الخرسانة و ذلك باستخدام جهاز
الرش أو فرشاة كبيرة .

المقادير

الاستهلاك هو حوالي 1 لتر من 10 إلى 40 متر مربع من أسطح القوالب و ذلك يعتمد على درجة التخفيف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون وشفاف .
- الكثافة : (0.88) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq %) : غير مُحدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير مُحدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM C-01 بأنه مركّب طبيعي لتحرير الخرسانة حيث أنه يحتوي على المواد الأساسية عالية الجودة فلا يحتوي المنتج على أية مكونات زلقة وهو خال تماما من المذيبات و يعتبر زيت تحرير القوالب عن الخرسانة TM C-01 بأنه منتج مسبق الصنع و يمكن خلطه بالماء .

دواعي الاستعمال

يعتبر زيت تحرير القوالب تيلمان - طراز TM C-01 بأنه مناسب لإزالة القوالب فوراً و يمكن أن يستخدم لإزالة القوالب الفولاذية و الخشبية كما أن المستحضر المستحلب مصمم فقط لإزالة القوالب الخشبية و يتم الحصول على نتائج ممتازة إذا استخدم هذا المنتج لإنتاج الحجارة على الألواح الخشبية.

تعليمات المستخدم

يمكن أن يستخدم زيت إزالة القوالب تيلمان - طراز TM C-01 بشكل منفرد أو كمستحلب . ويمكن تخفيف المنتج بإضافة 5 - 10 أجزاء من الماء و ذلك بخلطها بقوة و إذا تم استخدام المنتج بدون ان يتم تخفيفه فإنه يستخدم بشكل رقيق ومتساو على سطح القوالب و ذلك باستخدام جهاز الرش

زيت تحرير القوالب الخرسانية

تيلمان - طراز TM C02

المقادير

لتر واحد للحصول على 10 - 40 متر مربع من القوالب اعتماداً على درجة التخفيف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل
- اللون: عديم اللون ، أصفر
- الكثافة (0.84) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 7,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) (%) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير مُحدد (%)
- غير مُحدد: رمز اللون
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير القوالب الإسمنتية تيلمان - طراز TM C-02 بأنه منتج يتكون من المواد الخام المعدنية عالية الجودة . ويعتبر بأنه خال من المذيبات ولا يحتوي مكونات زلقة و يتميز بخاصية مهمة و هي قدرته على إزالة القوالب طبيعياً و هو منتج مسبق الصنع ولكن يمكن أيضاً مزجه مع الماء للحصول على مستحلب .

دواعي الاستعمال

إنّ زيت تحرير القوالب الإسمنتية تيلمان طراز TM C-02 هو منتج مناسب للعمل إذا كان الهدف هو إزالة قوالب الخرسانة المصبوبة مباشرة ويمكن أيضاً أن نستخدم المنتج هذا إذا كان الهدف هو إبقاء القوالب لفترة طويلة من الزمن حيث أن هذا المنتج الأساسي والمستحلب مناسبان للقوالب الفولاذية والخشبية و يمكن استخدامه في إزالة القوالب الفولاذية الباردة والدافئة ، وإنّ السطوح الخرسانية الناتجة عن استخدام هذا المنتج تعتبر بأنها ممتازة حيث تبقى القوالب بدون أي بقايا خرسانية .

تعليمات المستخدم

يمكن استخدام زيت إزالة القوالب TM C-02 بشكل مخفّف أو غير مخفّف ، و لجعله مستحلباً قم بإخراج المنتج ثم اخلطه مع 3 - 4 أجزاء من الماء و بعد خلطه جيّداً ندعه يأخذ فترة من الوقت و بعدها يتمّ استخدامه كمستحلب و يتمّ تحريكه جيّداً للحصول على أفضل النتائج ويتمّ استخدام المستحلب المخفف أو غير المخفف بالتساوي باستخدام جهاز الرش

المقادير

غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أصفر
- الكثافة (0.86) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير مُحددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
- (Na2O-eq) (%): غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير محدد
- رمز اللون : غير مُحدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على
- الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها
- بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة TM بأنّه عامل تطهير قابل للتحلل الحيويّ ويمنع التصاق الخرسانة على الفولاذ والقوالب الخشبيّة المطليّة و يتمّ استخدام هذا المنتج في الطبقات الرقيقة للغاية و التي يمكن أن تظّل على القوالب لوقت طويل دون جفاف حيث أنه زيت يتيح عملية تنظيف و إزالة سريعة من القوالب و يمنع تجمع البقع على السطوح وكذلك الرمل إذا استخدم على شكل طبقات رقيقة ومتساوية و لن يكون هنالك أي مشاكل عند وضع طبقات لتستخدم مستقبلا ، على سبيل المثال الجبس والطلاء والبلاط و يتحلل زيت صبّ الخرسانة تيلمان تماما بعد ما يقرب من 4 أسابيع .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت قوالب صبّ الخرسانة TM في القوالب الفولاذيّة والخشبيّة المطليّة .

تعليمات المستخدم

يتمّ وضع زيت صبّ قوالب الخرسانة TM على جهاز الرش أو مع قطعة من القماش الرقيق و تبليها بزيت إزالة القوالب و تمريرها على الحواف والتجاويف و يجب تجنب الأسطح الأفقية و كذلك يجب إزالة الزيت الزائد بقطعة قماش .

المقادير

لا يستخدم بشكل مفرط فإن لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أصفر
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (% Na₂O-eq) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير مُحدد (%)
- رمز اللون غير مُحدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

ان زيت صبّ الخرسانة TM M غير مناسب للاستخدام في إزالة القوالب المطاطية.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة TM M بأنّه مركّب قابل للتحلل البيولوجي و لا يحتوي على مواد زلقة أو شمعية حيث أنّه يتسبب بوجود تأثير تباعد هائل بين الخرسانة و قالب صبّ الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة TM M بأنّه مناسب تمامًا للاستخدام في إزالة القوالب الفولاذيّة والخشبيّة والبلاستيكية .

تعليمات المستخدم

يتمّ استخدام زيت قوالب صبّ الخرسانة TM M بهدوء و بالتساوي من خلال جهاز الرش و من فوّهة بخاخ واسعة و بدلاً من ذلك ، يمكن أن يستخدم من خلال فرشاة كبيرة أو بكرة الدهان و يجب إزالة الزيت الفائض من الحواف .

المقادير

يوضع الزيت في جهاز الرش و ان لتر واحد سيكون كافي لمد 30-40 متر مربع من سطوح القوالب الإسمنتية .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : أصفر.
- الكثافة 0.88 (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير مُحددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq) (%) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير مُحدد (%)
- رمز اللون غير مُحدد.
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبّسة .

مواصفات المنتج

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة الخاص TM يمنع التصاق الخرسانة على القوالب و تسمح المكونات الخاصة لهذا المنتج باستخدامه على السطوح قليلة الرطوبة و إن زيت صبّ الخرسانة الخاص TM له نفس تأثير زيت قوالب صبّ الخرسانة TM حيث يتمّ استخدام المنتج في طبقة رقيقة للغاية و يمكن أن يبقى على القوالب لفترة طويلة دون أن يجف بشكل كامل . و يضمن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان الخاص TM عملية جيدة ونظيفة لإزالة القوالب ويمنع من تجمع البقع على السطوح وكذلك الرمل إذا استخدم على شكل طبقات رقيقة ومتساوية ، و لن يكون هناك أي مشاكل عند وضع طبقات للاستخدام مستقبلا على سبيل المثال الجبس والطلاء والبلاط و يتحلل زيت صبّ الخرسانة تيلمان تماما بعد ما يقرب من 4 أسابيع .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان الخاص TM لإزالة القوالب الفولاذية و الخشبية .

تعليمات المستخدم

يتمّ طلاء القوالب الرطبة أو الجافة مع طبقة رقيقة من زيت قوالب صبّ الخرسانة الخاص TM و ذلك باستخدام الفرشاة أو قطعة من القماش أو جهاز الرش . و يجب تجنّب الإفراط بسكبه حيث يجب أن تتم مراقبة أي تسرب من الأسطح الأفقية الى الحواف و كذلك يجب تنظيف أي تسرب قبل عملية الصبّ .

المقادير

يتم استخدامهم من خلال جهاز الرش و
 ان لتر واحد يكفي لإزالة 30-40 متر
 مربع من اسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون: أصفر
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى
 (Na2O-eq) % غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
 محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
 في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : أقل من سنة عند
 تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
 مكيّسة .

ملاحظات

إن مركب تحرير القوالب الإسمنتية TM
 غير مناسب لإزالة القوالب المطاطية
 المبطنه او القوالب المطاطية .

وصف المنتج

يحتوي مركب تحرير القوالب الإسمنتية
 TM على نفس خصائص زيت إزالة
 القوالب تيلمان TM من حيث المبدأ
 و يمكن أن يتم استخدام مركب تحرير
 القوالب TM على القوالب الرطبة
 كمزيج موجود على القوالب ينحى
 جانباً عند التقصص وبالتالي ، لا ماء
 أو فقاعات هواء ستبقى و بهذا يتم
 الحصول على سطوح خرسانة ناعمة و
 يعتبر مركب تحرير القوالب الخرسانية
 TM بأنه خال من المذيبات ¹.

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مركب تحرير القوالب
 الخرسانية TM على القوالب الخشبية
 والفولاذية والبلاستيكية .

المقادير

لتر واحد من المادة الحافظة للقوالب
يعتبر بأنّه كافيا للمحافظة
على 6-8 متر مربع من اسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أبيض
- الكثافة (كغ / لتر): 0.95
- القيمة الحامضية : 4.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) (%) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير مُحدد (%)
- رمز اللون غير مُحدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
- عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبّسة .

ملاحظات

يجب بعد الاستخدام أن يتمّ تنظيف
مزيل الرش بالماء الدافئ و رغوة الصابون .

مواصفات المنتج

تعتبر المادة الحافظة للقوالب الفولاذية
لصّب الخرسانة TM بأنّها مادّة سائلة
للحفاظ على القوالب الفولاذية
وحمايتها فبعد رشها على القوالب فإن
الغشاء المجفف على نحو فعال يمنع
المزيد من الصدأ ويعمل كعامل حماية
من التأثيرات البيئية الأخرى .

دواعي الاستعمال

يتمّ وضع المادّة الحافظة للقوالب
الفولاذية لصّب الخرسانة TM على
السطح النظيف والجاف بواسطة الرذاذ
أو عن طريق البكرة . بعد تجفاف المادة
الحافظة يتمّ وضع المادة الحافظة مرة
أخرى ، وتتم معالجة الأسطح بما لا يقل
عن 2 شهر و قبل استخدام قوالب صبّ
الخرسانة مرة أخرى ينبغي تنظيفها
بالماء الدافئ والصابون أو رغوة الصابون
أو المنظف البخاري ، و بعد التنظيف
يجب وضع زيت إزالة الخرسانة على
الأسطح .

المقادير

إن لتر واحد يكفي لمساحة صبّ الخرسانة من 30 إلى 40 متراً مربعاً و ذلك عند استخدام جهاز الرش .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.86) (كغ / لتر)
- قيمة الحامضية : غير مُحددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq. %) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير مُحدد
- رمز اللون : غير مُحدد
- التخزين : جاف ، محمي ضد الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : أقل من سنة عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت إزالة القوالب الإسمنتية TM غير مناسب لإزالة القوالب المطاطية المبطنة أو القوالب المطاطية ..

مواصفات المنتج

يمنع زيت إزالة القوالب تيلمان TM الخرسانة من الالتصاق بقالب صبّ الخرسانة فالمنتج يضمن عملية نظيفة لإزالة القوالب حتّى لو تم تخزينها بشكل بيني حيث يتمّ تقليل تكاليف تنظيف قوالب صبّ الخرسانة. ويمنع زيت إزالة القوالب الرمل من التأثير بالسطوح الخرسانية ويمكن استخدام هذا المنتج دون صعوبات إذا وضع في طبقة رقيقة وحتى طبقات إضافية على سبيل المثال مواد الربط ، الجبس أو الخام

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام زيت إزالة القوالب الخرسانية TM لتليين القوالب المصنوعة من الصلب والبلاستيك والقوالب الخشبية المطلية .

زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM 76/109

مواصفات المنتج

يمنع زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM 76/109 من التصاق الخرسانة بآلة القالب و هو منتج لا يحتوي على موادّ قابلة للتحلّل ويضمن إزالة القوالب التي تكون خالية من مخلفات الخرسانة و بالتالي يمكن تخفيض تكاليف تنظيف القوالب الخرسانية و يمكن وضع طبقات رقيقة ومتساوية دون أي مشاكل .

دواعي الاستعمال

لا يحتوي زيت قوالب صبّ الخرسانة TM 76/109 على زيوت معدنية وبالتالي فهو مناسب تماماً لإزالة القوالب المطاطية .

المقادير

يتمّ وضع لتر واحد مع جهاز الرش ويكفي ذلك لما يقرب 30-40 متر مربع من أسطح القوالب الخرسانية .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أصفر
- الكثافة (0.84) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير مُحددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير مُحدد (%)

رمز اللون غير مُحدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : أقل من سنة عند
تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبّسة .

المقادير

اعتماداً على نوع القوالب فإنّه يكفي لتر واحد لحوالي 20-30 متر مربع.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أصفر
- الكثافة (0.81) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq) % غير محدد
- (%) محتوى الكلوريد كحدّ أعلى غير محدد
- رمز اللون غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة و عدم التعرض للحرارة .

مواصفات المنتج

يمنع زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز 89/17 TM بشكل ممتاز الخرسانة من الالتصاق بالقالب و تضمن مكوّناته الخاصة نتائج مميزة إذا كانت تستخدم بشكل صحيح فإنّه يتمّ الحصول على سطوح غير قابلة للصدأ و ناعمة حيث يمكن تحديدها كأسطح خرسانية عازلة و إن زيت صبّ الخرسانة تيلمان – طراز 89/17 TM يمنع القوالب الخشبية من امتصاص الماء ، حتى لو كان هناك فترة قبل أن يتمّ استخدام القوالب مرة أخرى و يمنع كذلك زيت صبّ الخرسانة 89/17 TM صنفرة أسطح الخرسانة و لصبّ الخرسانة في قوالب الفولاذ فإن به محتويات مانعة للتآكل و الصدأ وأخيراً فإن عملية تنظيف القوالب لن تستغرق وقتاً طويلاً و يمكن بالتالي وضع طبقات إضافية رقيقة ومطبقة بالتساوي كما هو الحال في مواد الربط والطلاء والبلاط وهكذا حيث يمكن تنفيذها بدون أي مشاكل ..

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت صبّ الخرسانة 89/17 TM للقوالب الفولاذية والبلاستيكية والخشبية ويمكن أيضاً أن تستخدم إذا كانت القوالب رطبة .

تعليمات المستخدم

يوضع زيت صبّ الخرسانة 89/17 TM بالتساوي في جهاز الرش و يمكن أيضاً أن يتمّ مع فرشاة كبيرة أو البكرة و يجب إزالة الفائض باستخدام قطعة نظيفة من القماش و يجب تجنب الافراط بسكبه حيث يجب أن يتمّ مراقبة تسربه حتى من الأسطح الأفقية الى الحواف .

زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز J TM

المقادير

إن لتر واحد من زيت صبّ الخرسانة TM J يكفي لحوالي 30 متر مربع من سطوح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل
- اللون : أصفر
- الكثافة (كغ / لتر) : 0.85
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : أقل من سنة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت صبّ الخرسانة TM J غير مناسب للقوالب المبطنة بالمطاط أو القوالب المطاطية.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت صبّ الخرسانة تيلمان – طراز J TM بأنه زيت خفيف وبالتالي فهو مناسب تماماً لإنتاج العناصر الخرسانية الدقيقة على السطوح غير المسامية وكذلك فإنّه منتج بمواصفات عالية الجودة للخرسانة مستوية السطوح التي تلبّي حاجات مميّزة ..

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت صبّ الخرسانة تيلمان – طراز J TM للقوالب الخشبية والبلاستيكية والفولاذية .

تعليمات المستخدم

يتمّ استخدام زيت صبّ الخرسانة J TM الخفيف بالتساوي من خلال جهاز الرش .

المقادير

إن لتر واحد يعتبر بأنّه كاف لتغطية حوالي 30 - 40 م² من أسطح القوالب .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.79) : (كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : أقل من سنة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة و عدم التعرض للحرارة .

مواصفات المنتج

إن زيت صبّ الخرسانة تيلمان - طراز 88/7 TM هو زيت مناسب لإزالة القوالب بشكل مباشر من الخرسانية و ذلك بسبب مكوناته الخاصة و باستخدام هذا المنتج ستكون معظم القوالب خالية من المخلفات لذلك فإن عمليّة تنظيف القوالب ستتم بوقت أقل و كذلك باستخدام هذا المنتج فإنّه يتم الاستفادة من زيادة أوقات العمل

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت صبّ الخرسانة تيلمان - طراز 88/7 TM لجميع أنواع القوالب.

تعليمات المستخدم

يكون زيت صبّ الخرسانة 88/7 TM خفيفاً ويتمّ وضعه في جهاز الرش .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لتغطية حوالي 3040 م² من أسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة () (0.82 كغ / لتر)
- قيمة الحامضية : 6,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq. %) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة و عدم التعرض للحرارة .

مواصفات المنتج:

يعتبر زيت صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM 88/7 G بأنه مناسب بشكل خاص لإزالة قوالب الخرسانة مسبقاً الصنع و نظراً لمكوّناته الخاصّة فإنّه لا يبقّى على القوالب أية مخلفات خرسانيّة وبالتالي لا يتطلب سوى القليل من الجهد لتنظيف القوالب حتّى في حالة كثرة الاستخدام فإنّه لا يوجد أي عواقب سلبية للمنتج .

دواعي الاستعمال :

يمكن استخدام زيت الصبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM 88/7 G لجميع أنواع القوالب فهو مناسب خاصة لقوالب صبّ الخرسانة المحكّمة و ألواح القوالب التي يتمّ تنظيفها ميكانيكياً .

تعليمات المستخدم :

إن زيت صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM 88/7 G هو زيت خفيف ويستخدم بالتساوي من خلال استخدام جهاز الرش و يجب توفير التهوية وعدم التعرض الكثير للحرارة .

زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM 89/3

المقادير

يتمّ استخدامه عن طريق جهاز الرش و
إن لتر واحد سيكون كافياً لنحو 30 متر
مربع من أسطح القوالب .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر-بنّي .
- الكثافة : (0.81 كغ/ لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na₂O-eq %):
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير
محدد
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي ضد الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : أقل من سنة من
تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت صبّ الخرسانة تيلمان
طراز TM 3/89 غير مناسب لإزالة
القوالب المطاطيّة أو المبطنة بالمطاط
و يجب توفير التهوية الجيّدة و عدم
التعرّض للحرارة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت صبّ الخرسانة تيلمان
طراز TM 89/3 بأنّه منتج فيزيائي
وكيميائي لإزالة قوالب الخرسانة وهو
عبارة عن زيت مخفّف و يستخدم لتعزيز
عملية إزالة مميزة للقوالب حتى إذا
تم استخدامه في خرسانة منخفضة
المحتوى القلوي .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت صبّ الخرسانة
TM 89/3 لإزالة القوالب الفولاذيّة
و الخشبية و البلاستيكية .

المقادير

ان لتر واحد من زيت إزالة القوالب تيلمان طراز UNIOIL TM204 يكفي لإزالة 20-30 متر مربع من اسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.82) (كغ/ لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي بالصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

لا يمكن استخدام زيت إزالة القوالب الخرسانية UNIOIL TM204 في إزالة القوالب المبطنة بالمطاط او القوالب المطاطية .

مواصفات المنتج

يمنع زيت تحرير قوالب الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM 204 من الالتصاق بالقوالب وهو منتج لا يحتوي على محتويات زلقة ولا يحتوي على أية مذيبيات ويوفر عملية ممتازة لإزالة القوالب من الخرسانة فإذا تم استخدامه بشكل صحيح فإنه يمكن من تجنب تجمع البقع و يستخدم كذلك زيت إزالة القوالب الخرسانية UNIOIL TM 204 في المقام الأول في إنتاج أنواع خرسانية مسبقة الصبّ و التي يتمّ إزالة القوالب منها بشكل مباشر و بذلك ستصبح عملية تنظيف القوالب أقل تكلفة .

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام زيت إزالة القوالب تيلمان UNIOIL TM 204 في إزالة القوالب الفولاذية و القوالب الخشبية والبلاستيكية .

تعليمات المستخدم

يعتبر زيت إزالة الخرسانة UNIOIL TM 204 بأنه زيت خفيف و يتمّ رشّه على القوالب مع فوهة واسعة . إن طبقة زيت إزالة الخرسانة تيلمان UNIOIL TM 204 لا ينبغي أن تكون سميكة جداً و لا ينبغي أيضاً أن يتواجد أيّ تسرّب على السطوح من الحواف .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع من السطوح .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (0.81) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-e %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت إزالة قوالب الخرسانة تيلمان طراز UNIOIL TM 205 ليس مناسباً لإزالة القوالب المطاطية أو قوالب صبّ الخرسانة المغلفة بالمطاط .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب الخرسانة Uni-oil TM 205 بأنه منتج يمنع التصاق الخرسانة بقوالب الصبّ و هو منتج لا يحتوي على أي مواد زلقة أو شمعية و كذلك يعتبر بأنه خال من المذيبات . و كذلك يسهل المنتج عملية التنظيف وعملية إزالة القوالب و لذلك فإنه باستخدام زيت إزالة قوالب الخرسانة UNIOIL TM 205 فإنه لا يوجد أي أثر للمخلفات الرملية أو أية لطخات على أسطح الخرسانة و يمكن أيضاً استخدام زيت صبّ الخرسانة UNIOIL TM 205 إذا لم يكن مطلوباً إزالة القوالب أو إذا كان هناك فترة زمنية بين عمليات الصبّ . و يمكن تخفيف نفقات تنظيف القوالب بشكل كبير إذا تم استخدام الزيت المخفف هذا ، و كذلك إذا تمّ وضع المنتج في طبقات رقيقة ومتساوية ، فإنه لن يكون هناك التصاق بين الطبقات الأخرى ، ويمكن استخدامه للجبس و البلاط بدون مشاكل أيضاً .

دواعي الاستعمال

يستخدم إزالة القوالب الخرسانية تيلمان – طراز UNIOIL TM 205 لإزالة القوالب الفولاذية و البلاستيكية وكذلك القوالب الخشبية المطية .

تعليمات المستخدم

يوضع زيت إزالة القوالب الخرسانية UNIOIL TM 205 في طبقة رقيقة ومتساوية عن طريق جهاز الرش من خلال فوهة واسعة. ويجب ألا يكون هناك تراكم للزيت على السطوح الأفقية في الحواف .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع من السطح .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (0.81) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq} \%$) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى ($\%$) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM200 غير مناسب للقوالب المبطّنة والمطاطيّة.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM 200 بأنّه منتج خال من المذيبات حيث يمكن استخدامه في إزالة العديد من أنواع القوالب إذ أنّه يُظهر أثراً مميزاً في إزالة القوالب و هو منتج خال من المواد الزلقة ، وسيتمّ تعزيز مظهر الأسطح الخرسانيّة عند استخدام زيت إزالة قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM 200 في حين أن إبقاء قالب صبّ الخرسانة لمدة اطول يكون ذا فاعليّة أكبر.

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM 200 في إزالة القوالب الفولاذيّة و القوالب الخشبية والبلاستيكية حيث يتمّ استخدامه عند طلب الإزالة الفورية للقوالب .

تعليمات المستخدم

يستخدم زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM 200 من خلال استخدام جهاز الرش واسع الفوهة أو فرشاة أسطوانية فهو اقتصادي أيضاً لأنّه يعمل على عدم ترك أي انسكابات على حواف الأسطح الأفقية .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 20-30 متر مربع من السطوح .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة : (0.80) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 7
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
- ($\text{Na}_2\text{O-eq}$. %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة و عدم تعريض المنتج للحرارة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X61 بأنه منتج مستخلص من المكونات العشبية و الطبيعية فهو يمنع الخرسانة من الالتصاق بالقوالب ، و هو منتج لا يحتوي على أية مواد زلقة أو مواد شمعية ، و يوفر البيئة المناسبة لإزالة القوالب بطريقة مميزة و لا يبقى أية مخلفات على القوالب حيث انها تبقى نظيفة . و يستخدم زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X61 في المقام الأول في إنتاج أنواع الخرسانة مسبقة الصبّ و التي يتطلب إزالة القوالب منها بشكل مباشر

دواعي الاستعمال

يستخدم زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X61 في إزالة القوالب البلاستيكية و الفولاذية من أنابيب الخرسانة والأرضيات الخرسانية .

تعليمات المستخدم

يعتبر زيت إزالة القوالب الخرسانية UNIOIL TM X61 بأنه زيت مخفّف و يوضع على قالب صبّ الخرسانة باستخدام جهاز الرش.

المقادير

يكفي لتر واحد لحوالي 30 إلى 40 متر مربع من أسطح القوالب .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة ((0.87) كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
- (Na₂O-eq. %) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة وعدم الإسراف في التعرض للحرارة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X25 BIO بأنّه زيت يستخدم لإزالة القوالب و هو مناسب لجميع الاستخدامات . و هذا المنتج مستخلص من المكوّنات الطبيعية والاصطناعية ويمنع الخرسانة من الالتصاق بالقوالب حيث لا يحتوي على الشمع أو أية مواد قابلة للتحلل و يوفر المنتج حدوث عملية إزالة نظيفة من القوالب و ستكون القوالب خالية تقريبا من البقايا ، وبالتالي لن يكون هناك سوى القليل من الجهد لتنظيف قالب صبّ الخرسانة . ويمكن أن يستخدم هذا المنتج UNIOIL TM X25 BIO لإنتاج أنواع الخرسانة مسبقة الصبّ التي يجب أن تُزال مباشرة من القوالب كذلك إذا أردنا إبقاء الخرسانة في القوالب لفترة أطول من الزمن .

دواعي الاستعمال

يستخدم زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز UNIOIL TM X25 BIO لإزالة القوالب الفولاذيّة الخشبية و البلاستيكيّة والمطليّة. و هو مناسب خاصة لعملية إزالة القوالب من المناطق السفلية ، شرائح الأرضيات الخرسانيّة و الخشبية .

تعليمات المستخدم

يتمّ وضع زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X25 BIO على القوالب الرقيقة وبشكل متساوي باستخدام جهاز الرش.

المقادير

يكفي لتر واحد لحوالي 30 إلى 40 متر مربع من أسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
- (% Na₂O-eq .) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X41 بأنّه زيت متعدّد الاستخدامات إذ يمكن استخدامه في كثير من المجالات . و يتكوّن المنتج من المعادن ذات المكوّنات عالية الجودة وكذلك يحتوي على المواد المثبّطة للتآكل و لا يحتوي على أية مذيبيات و لاستخدامه بشكل صحيح فإن UNIOIL TM X41 enab- لديه آلية مميزة في إزالة القوالب حيث لا يترك أي بقايا خرسانية على سطح القوالب و كذلك يحتفظ سطح الخرسانة باللون الطبيعي للخرسانة بينما يتمّ تقليل النسبة المئوية لمسام الهواء.

دواعي الاستخدام

يتيح زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X41 وجود نتائج ممتازة في إزالة سطوح قوالب صبّ الخرسانة على سبيل المثال القوالب الفولاذيّة والبلاستيكية .

تعليمات المستخدم

يتمّ استخدام زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز UNIOIL TM X41 بشكل رقيق باستخدام جهاز الرش من فوهة واسعة.

المقادير

يجب تجنب الاستخدام المفرط فان لتر واحد من Unioil TM X43 سيكون كافي لإزالة 30 إلى 40 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر فاتح .
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$. %) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان – طراز Unioil TM X43 بأنه زيت متعدد الاستعمالات خصوصا في الخرسانة ذات الدرجة العالية من الاتساق أو الخرسانة ذاتية الانضغاط و يتكون من المواد الخام المعدنية عالية الجودة ويحتوي كذلك على مكونات مثبطة التآكل علاوة على ذلك فهو خال تماما من المذيبات و يتم تصنيفه في الفئة الثانية من زيوت إزالة القوالب (NL).

و ان استخدامه بشكله الصحيح ينتج عملية إزالة قوالب مميزة ولا تترك أية بقايا على قوالب صب الخرسانة و كذلك يحتفظ سطح الخرسانة بلون موحد ويتم تقليل مسام الهواء إلى الحد الأدنى .

دواعي الاستعمال

يوفر زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان – طراز Unioil TM X43 وجود نتائج جيدة على الأسطح غير الماصة على سبيل المثال القوالب الفولاذية والبلاستيكية و يمكن استخدام المنتج في العمل من الداخل و الخارج .

تعليمات المستخدم

يتم وضع زيت تحرير قوالب صب الخرسانة تيلمان طراز Unioil TM X43 بطبقة رقيقة باستخدام جهاز الرش من خلال فوهة واسعة .

المقادير

لتر واحد يكفي يكفي لحوالي 30-40 متر مربع من السطوح.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة ((0.98) كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq .) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

ينبغي أن يتمّ تحريك و رج زيت قوالب صبّ الخرسانة TM B جيدا قبل الاستخدام .

مواصفات المنتج

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM B هو عبارة عن مستحلب يمنع التصاق الخرسانة بقالب الصبّ حيث يتكوّن من المواد الأساسية الطبيعية والقابلة للتحلل البيولوجي .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM B

في قوالب صبّ الخرسانة الخشبية والفولاذيّة والمطاطية والبلاستيكية .

تعليمات المستخدم

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة TM B هو زيت رقيق ومتساوي يُرشّ على سطوح قوالب صبّ الخرسانة. ويستغرق الغشاء حوالي 15 دقيقة ليتشكل بشكل كامل و ذلك بعد صبّ الخرسانة و لضمان تغطية كاملة لسطح الخرسانة فإنّه ينبغي أن يكون الرش من فوهة مستديرة و ضغط 4 بار على الأقل .

المقادير

إن لتر واحد صبّ الخرسانة زيت TM E كافية لحوالي 30-40 متر مربع من الأسطح .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة ((0.92) كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq. %) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة TM E غير مناسب لإزالة القوالب المطاطية والمبطنة بالمطاط .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM E بأنّه مستحلب يمنع الخرسانة من الالتصاق بالقوالب و انه ذو تأثير مادي ولا يحتوي على مواد زلقة أو شمعية و هو مناسب تماما لانتاج الخرسانة مستوية السطح وعمليا لا يسمح بتشكيل اي تجمع للبقع أو اية صنفرة هذا ويوفّر زيت قوالب صبّ الخرسانة TM E سهولة في إزالة القوالب حتى لو كان هناك أوقات معيّنة للتخزين و بالتالي تقليل تكاليف تنظيف القوالب و يتمّ وضعه بطبقات رقيقة ومطبّقة بالتساوي و يتمّ استخدامه بدون حدوث أي مشاكل على سبيل المثال في ربط الجسور و بلاط الجدران و الطلاء والجبس و هكذا .

دواعي الاستخدام

ان زيت صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM E يعتبر بأنّه مناسب لقوالب صبّ الخرسانة الفولاذيّة و البلاستيكية و الخشبية المطلية حيث ان هذا المنتج هو ايضا مناسب تماما لإنتاج الأسطح الخرسانية العازلة ..

تعليمات المستخدم

يتمّ رش زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM E بطبقة رقيقة ومتساوية على القوالب من خلال استخدام فوهة واسعة او فرشاة كبيرة أو البكرة و لا ينبغي سكب زيت قوالب صبّ الخرسانة TM E أيضاً بشكل مفرط و يجب تجنب سكبه في الزوايا وعلى الأسطح الأفقية .

المقادير

تختلف الجرعة تبعاً لنوع قالب صبّ
الخرسانة المستخدم .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : لزج .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (0.91 كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : 7.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na₂O-eq .) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): غير
محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بالشكل
الصحيح .

التعبئة والتغليف

الدلاء - السطول .

ملاحظات

إن معجون قوالب صبّ الخرسانة تيلمان
طراز TM ECO-5 ليس مناسباً لقوالب
صبّ الخرسانة المطاطيّة أو المبطنّة
بالمطاط.

مواصفات المنتج

يعتبر معجون قوالب صبّ الخرسانة
تيلمان - طراز TM eco-5 بأنّه عبارة
عن مستحلب فيزيائيّ كيميائيّ ،
لزج ، مائيّ ، قابل للتحلل الحيوي و لا
يحتوي على مذيبيات . و يمكن وضع
هذا المنتج TM-5 TM بسهولة على
القوالب بفرشاة كبيرة ، أو مكنسة ناعمة
، أو شيء من هذا القبيل و بعد وضع
هذا المستحلب يتحلل و يبقى الزيت
على القوالب . ويعطي معجون قوالب
الخرسانة TM-5 TM نتيجة جيدة
في إزالة القوالب و كذلك في الحصول
على سطوح خرسانية دقيقة و ملونة
بالتساوي .

دواعي الاستعمال

إن معجون قوالب صبّ الخرسانة
تيلمان - طراز TM Eco-5 منتج
مثالي و مناسب للقوالب الفولاذيّة
والخشبية والبلاستيكية و يعتبر هذا
المنتج بأنّه مناسب للاستعمال بشكل
خاص للأسطح العمودية و قوالب صبّ
الخرسانة المغلقة حيث أنه من السهل
القيام بوضع المعجون TM-5 TM و
توزيعه بالتساوي .

تعليمات المستخدم

يتّم وضع معجون قوالب صبّ الخرسانة
تيلمان - طراز TM-5 TM من خلال
فرشاة كبيرة أو مكنسة لينة و ناعمة ..

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : 5.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحيّة : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكّيّسة .

ملاحظات

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة TM S-06 غير مناسب للقوالب المطاطيّة والمبطنّة بالمطاط .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM S-06 بأنّه جسم مادي قابل للتحلل الحيوي و ذلك نسبة إلى مكوناته الخاصة حيث يمكن العمل به على الأسطح الرطبة فهو لا يحتوي مذيبيات أو مواد زلقة قادرة أو مواد شمعية و يعتبر أيضاً بأنّه ممتاز لإزالة القوالب .

دواعي الاستعمال

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM S-06 يعتبر مناسباً لإزالة القوالب الفولاذيّة والخشبية والبلاستيكية وكذلك يمكن بسهولة العمل به و بشكل مباشر .

تعليمات المستخدم

برش زيت قوالب صبّ الخرسانة TM S-06 بالتساوي على قالب صبّ الخرسانة باستخدام فوهة رذاذ واسعة أو فرشاة كبيرة أو أسطوانة ويجب عدم استخدام المنتج بشكل مفرط حيث لن يبقى أية تراكيمات للزيت على السطوح أو في الزوايا و الحواف .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.84) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM S-04 غير مناسب لقوالب صبّ الخرسانة المطاطية والمبطنة بالمطاط.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM S-04 بأنّه زيت قوالب لصبّ الخرسانة ذو الخصائص الفيزيائية التي تضمن عملية إزالة القوالب بشكل مميز فهو منتج قابل للتحلل الحيوي ولا يحتوي على مذيّبات أو موادّ زلقة و لتحسين عملية الالتصاق على السطوح العمودية فإنّه يحتوي على مواد شمعية مما يحقق توفير كمية من الزيت أثناء الاستخدام .

دواعي الاستعمال

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز TM S-04 بأنّه مناسب لإزالة القوالب الفولاذية والخشبية والبلاستيكية ويمكن بسهولة جداً أن يوضع بطبقة رقيقة و بالتساوي .

تعليمات المستخدم

يُرش زيت صبّ الخرسانة TM S-04 بشكل رقيق بالتساوي على السطوح من خلال فوهة رش خاصة نوع (T-Jet ، النوع 6501) و إن رش كمية بين 4.5 و 5 بار تعتبر ممتازة ويمكن الحصول على أفضل النتائج و يجب تجنب الاستخدام المفرط والحرص على عدم أي تراكم للزيت على الأسطح الأفقية و كذلك في الزوايا والستائر.

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.84) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية: غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

ان زيت صب الخرسانة تيلمان طراز TM M10 غير مناسب لقوالب صب الخرسانة المطاطية والمبطنة بالمطاط.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان – طراز TM M10 بأنه زيت قابل للتحلل الحيوي من خلال خصائصه الفيزيائية وإن محتوياته الخاصة تسمح بوضعه على السطوح الرطبة فهو زيت صب ولا يحتوي على أي مذيبات أو مواد شمعية ويوفر بيئة ممتازة لعملية إزالة قوالب صب الخرسانة .

دواعي الاستعمال

إن زيت قوالب صب الخرسانة TM M10 هو منتج مناسب لإزالة القوالب الفولاذية والخشبية والبلاستيكية و إذا كانت هناك بقع صدئة على القوالب الفولاذية فإن زيت الصب سيكون الحل المثالي لهذه المشكلة و ستزول هذه البقع الصدئة بعد استخدامات من هذا المنتج .

تعليمات المستخدم

يُرش زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان – طراز TM M10 بطبقة رقيقة بالتساوي على قالب صب الخرسانة من خلال استخدام جهاز الرش البخاخ واسع الفوهة أو فرشاة كبيرة أو بكرة و يجب تجنب الاستخدام المفرط والحرص على عدم حدوث أي تراكم على الأسطح الأفقية في الزوايا والستائر .

المقادير

يكفي ليتر واحد من زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II لما يقرب من 30-40 متر مربع من سطوح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : أبيض .
- الكثافة ((0.94) كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq .) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II منتج غير مناسب لإزالة القوالب المطاطية والمبطنة بالمطاط .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II بأنه مستحلب يمنع الخرسانة من الالتصاق بالقوالب فهو منتج ذو تأثير ماديّ ولا يحتوي على أية مواد زلقة أو مواد شمعية و يعتبر بأنه مناسب لإنتاج الخرسانة مستوية السطوح حيث لا يوجد تجمّع للبقع أو الصفرة و يوفر هذا المنتج عملية مميّزة لإزالة القوالب حتّى لو وضع في تخزين مؤقت و كذلك يقلل تكاليف تنظيف القوالب . و يمكن استخدام هذا المنتج في استخدامات عديدة دون أية مشاكل على سبيل المثال مواد الربط ، بلاط الجدران ، الطلاء ، الجبس .

دواعي الاستعمال

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II مناسب لقوالب صبّ الخرسانة البلاستيكية و الخشبية المغطاة بالبلاستيك و كذلك فإن هذا المنتج أيضاً مناسب لإنتاج الأسطح الخرسانية العازلة.

تعليمات المستخدم

بتمّ رش زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II بطبقة رقيقة و بشكل متساو على القوالب من خلال استخدام فوهة مستديرة أو فرشاة كبيرة أو الأسطوانة و يجب ألا يتمّ وضعه بشكل مفرط لكيلا يتسرب في الزوايا و يجب تجنب وضعه على الأسطح الأفقية أيضاً .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع.

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل
- اللون: أصفر
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : 6,5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
- ($\text{Na}_2\text{O-eq}$) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى ($\%$) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM M12 يعتبر منتجاً غير مناسب لإزالة قوالب صبّ الخرسانة المطاطية والمبطنة بالمطاط.

مواصفات المنتج:

يعتبر زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان - طراز TM M12 بأنّه منتج مادي قابل للتحلل البيولوجي يحتوي على مواد خاصة تمكنه من الاستخدام على السطوح الرطبة أو السطوح الصدئة و لا يحتوي على أية مذيّبات او مواد زلقة أو مواد شمعية و يتسبب بحدوث عمليّة إزالة قوالب الصبّ بطريقة مميزة و لديه خصائص تثبيط التآكل الشيء الذي يجعله منتجاً ممتازاً لإزالة القوالب الفولاذيّة الصدئة وينبغي تخفيف هذا المستحلب بعد عدة أيام من الاستخدام

دواعي الاستعمال :

إن زيت قوالب صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM M12 منتج مناسب لإزالة قوالب صبّ الخرسانة الفولاذيّة و الخشبية و البلاستيكية و يجب وضعه في طبقة رقيقة جداً .

تعليمات المستخدم :

يُرش زيت صبّ الخرسانة تيلمان طراز TM M12 بطبقة رقيقة وبشكل متساوي على القوالب باستخدام جهاز الرش ذي الضغط العالي من خلال فوهة واسعة أو بدلا من ذلك يمكن استخدام بكرة أو فرشاة كبيرة و لا ينبغي أن يستخدم المنتج بشكل مفرط ويجب ألا يكون هناك أي تسرب على الأسطح الأفقية أو في حواف الأوجه.

زيت صب الخرسانة تيلمان طراز TM M16

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 30-40 متر مربع.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة (0.83) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq. %): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن زيت صب الخرسانة تيلمان طراز TM M16 غير مناسب لإزالة القوالب المبطنة بالمطاط يرجى ملاحظة أنه إذا كانت درجة الحرارة منخفضة جداً (>+ 10 °C) ، قد يصحّح الزيت أبيض و شمعي .

مواصفات المنتج

يعتبر زيت صب الخرسانة تيلمان – طراز TM M16 بأنّه منتج فيزيائي قابل للتحلل بيولوجياً و يحتوي على نسبة عالية من مضاد العوامل المسببة للتآكل و ذلك لإزالة بقع الصدأ من قوالب صب الخرسانة و لا يحتوي زيت صب الخرسانة تيلمان – طراز TM M16 على مكونات زلقة أو شمعية و كذلك يعمل على توفير عملية إزالة القوالب مميزة .

دواعي الاستعمال

يوصى باستخدام زيت صب الخرسانة تيلمان TM M16 لإزالة القوالب الفولاذية الذي تتعرض لتشكّل الصدأ عيها .

تعليمات المستخدم

يجب أن يستعمل زيت صب الخرسانة تيلمان – طراز TM M16 مرة واحدة على الأقل كل أسبوع و يوضع طبقة رقيقة بالتساوي باستخدام جهاز الرش (A T-Jet) (نوع 800067) وينصح بتجنب الاستخدام المفرط للمنتج و الحذر من عدم تراكم الزيت على السطوح الأفقية و في الزوايا والستائر .

المقادير

لتر واحد يغطي حوالي 30 إلى 40 متر مربع من أسطح القوالب .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر .
- الكثافة : (0.84) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6,5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (%Na₂O-eq) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- مدة الصلاحية : سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يمكن مقارنة زيت تحرير القوالب Unioil TM X28 BIO بنوع Unioil X25 BIO ، ولكن لزوجته تعتبر أقل . قبل استخدام UNIOIL TM X28 BIO يجب تنظيف أنظمة الجرعات بدقة.

مواصفات المنتج

يعتبر زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز Unioil TM X28 BIO بأنّه زيت متعدد الاستخدام بالاعتماد على مكوناته الطبيعية و العشبية فهو يمنع من التصاق الخرسانة على القوالب حيث لا يحتوي على أية مواد زلقة أو شمعية . و كذلك فإنّه يعطي الخرسانة سطحاً نظيفاً و كذلك تبقى السطوح خالية من البقع مما يقلل من الوقت والجهد اللازمين للتنظيف و يمكن أن يستخدم في إنتاج العناصر الخرسانية التي يُتطلّب إزالتها فوراً من القوالب و كذلك فضلاً عن إبقاء الخرسانة لفترة أطول في القوالب .

دواعي الاستعمال

يستخدم زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز Unioil TM X28 BIO لإزالة القوالب الفولاذية و البلاستيكية والقوالب الخشبية المطلية و يعتبر المنتج مناسباً للاستخدام في الخرسانة الأرضية الرطبة ، و الخرسانة ذاتية الانضغاط ، وفي الخرسانة المجمّعة و المكشوفة ، خرسانة الأرضيات والألواح الخشبية المستخدمة في طلاء الجدران .

تعليمات المستخدم

يتمّ وضع زيت تحرير قوالب صبّ الخرسانة تيلمان – طراز UNIOIL TM X28 BIO على القوالب الرفيعة والمستوية باستخدام جهاز الرش .

1.8 مركّبات المعالجة

مركبّ المعالجة تيلمان

طراز 85/60 TM

المقادير

لتر واحد يكفي لحوالي 4-8 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : شفاف .
- الكثافة (0.89) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq. %) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير مُحدد .
- رمز اللون: غير مُحدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

عند استخدام مركبّ المعالجة تيلمان – طراز 60/85 TM يجب الانتباه الى أن التهوية الجيدة هي الأكثر أهمية إضافة إلى عدم التعرّض للحرارة أيضاً و يجب تنظيف الأجهزة مباشرة بعد الاستخدام من خلال (التولوين) .

مواصفات المنتج

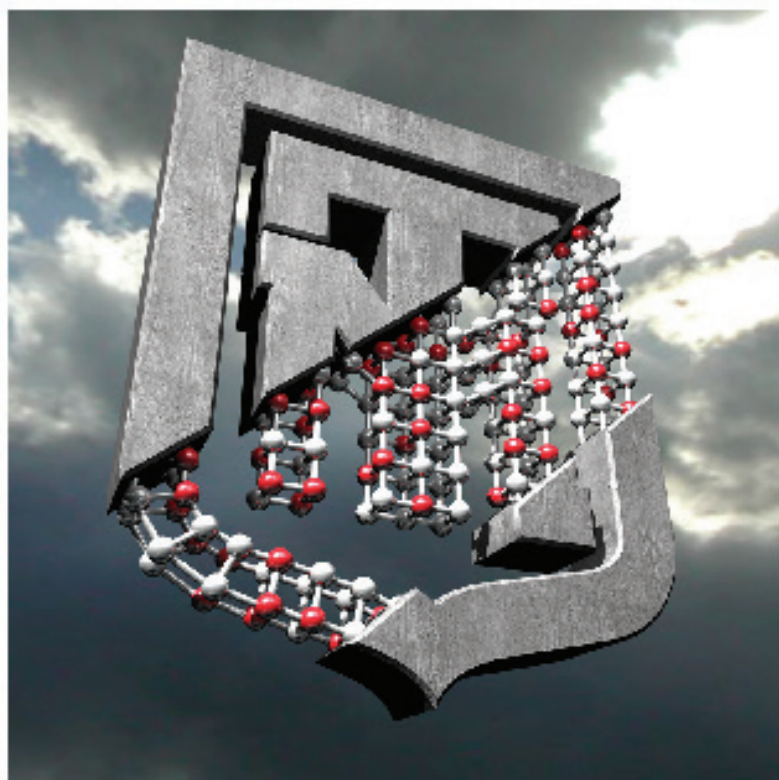
يعتبر مركبّ المعالجة تيلمان طراز 86/60 TM بأنّه عبارة عن منتج للتعامل مع الخرسانة والملاط و يحتوي هذا المنتج على المادة الصمغية (الراتينج) و هو أحد المذيبات فبعد رش هذا المنتج الذي يجب أن يكون بطبقة رقيقة لامعة و مضادة للماء فإنّه سيتشكل غشاء واقعي على السطوح ليعالجها ، هذا الغشاء يمنع تبخر كمية الماء اللازمة لترطيب الإسمنت وهكذا فان مركبّ المعالجة تيلمان – طراز 85/60 TM سيمنع الأسطح من الجفاف بشكل سريع و كذلك سيمنع تشكل الشقوق و الغبار وهو أمر غير مرغوب فيه في إنتاج الأرضيات الإسمنتية .

دواعي الاستعمال

يستخدم مركبّ المعالجة مُعالج تيلمان طراز TM بالمقام الأول في حال طلب إنتاج أرضيات صناعية خرسانية ذات السطوح اللامعة

تعليمات المستخدم

يرش مركبّ المعالجة تيلمان – طراز 85/60 TM بالتساوي على السطوح الخرسانية أو الملاطية فوراً بعد أن يتمّ مسحها .



المقادير

إن لتر واحد يكفي لحوالي 4-5 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: أبيض .
- الكثافة (0.98) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 5.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %) غير مُحدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير مُحدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن التصاق طبقات أخرى على سبيل المثال الملاط والطلاء أو الطلاء الخارجي قد يسبب انخفاضاً في البارافين ومع ذلك في معظم الحالات يمكن إزالته بالماء الساخن أو باستخدام بخار الماء .

مواصفات المنتج

يعتبر مركب المعالجة تيلمان – طراز TM P-OT بأنّه مركب لمعالجة الخرسانة على أساس مستحلب البارافين فبعد وضع هذا المنتج سيكون هناك غشاء واقٍ شبيه بالشمع على سطح الخرسانة وبالتالي فإن الماء سيبقى في الخرسانة لفترة طويلة عند الضرورة و يمنع مركب المعالجة تيلمان TM P-OT انكماش التشققات و يعتمد تحلل الغشاء الواقى هذا على ظروف الطقس .

دواعي الاستعمال

يستخدم مركب المعالجة تيلمان – طراز TM P-OT للأسطح الخرسانية إذا لم يكن هناك المزيد من الطبقات على سبيل المثال في إنتاج الملاط الإسمنتي و البلاط أو البلاط الملون و يعتبر مركب المعالجة تيلمان TM P-OT بأنّه مناسب لمعالجة الخرسانة في طرق الدراجات وممرات المشاة ، أو الخرسانة التي تستخدم في بناء الطرق و هكذا .

تعليمات المستخدم

يرش مركب المعالجة تيلمان – طراز TM P-OT بالتساوي على سطوح الخرسانة أو الملاط بعد ان يتم مسح هذه السطوح على الفور .

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 15 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : شفاف .
- الكثافة (0.79) (كغ/ لتر)
- القيمة الحامضية : 7.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد.
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات :

يجب توفير تهوية جيدة عند استخدام المركّب مانع التسرب TM ولا تدخن ، و ابتعد عن مصادر النيران و الحرارة .

مواصفات المنتج

يعتبر المركّب المضاد لنفاذية الماء تيلمان – طراز TM بأنّه مركّب كغشاء مخصّص للخرسانة باعتماده على الكحول حيث أنّه بعد إزالة القوالب من أنواع الخرسانة مسبقة الصنع ، فإن المياه قد تتبخّر في فترة قصيرة جداً من الزمن والتي يمكن أن تتسبب بحدوث انكماش أو نفاذ الماء ، كما يحد هذا المركّب من فقدان الماء بعد عملية إزالة القوالب.

دواعي الاستعمال

يتمّ وضع المركّب المضاد لنفاذ الماء على الأعمدة والجدران مباشرة بعد إزالة القوالب و يستمر أثره لحوالي عشرة أيام و يتحلل تماماً بعد 14 يوماً .

تعليمات المستخدم

يرش غشاء مانع للتسرب TM بالتساوي مباشرة بعد إزالة قوالب صبّ الخرسانة

المقادير

إن كيلو واحد يكفي لحوالي 4-5 متر مربع ..

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.02) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 بأنه مركب يستخدم لمعالجة الخرسانة و يحتوي على مستحلب الراتنج الصمغي (الأكريليك) و بعد وضع هذا المركب على السطح سيتكون غشاء رقيق على الأسطح حيث ان هذا الغشاء يحافظ على المياه اللازمة للترطيب في الخرسانة وإن الإسمنت الممزوج مع مركب المعالجة TM AC-1 يعتبر بأنه ضرورياً لمنع الانكماش الناجم عن التجفيف السريع لأن هذا يمكن أن يؤدي إلى تشكيل الشقوق على السطوح .

دواعي الاستعمال

يعتبر مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 مناسباً إذا كانت هناك طبقات و المراد وضعها لتعزيز الالتصاق تحت الأرض فعلى سبيل المثال ، يمكن أن تكون طبقات إضافية مثل العلامات الملونة على الطرق لإنهاء العمل في السطح أو البلاط . بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام المركب TM AC-1 في بناء ممرات المشاة أو ما شابه ذلك و كذلك في المنتجات المصنوعة من الخرسانة والخرسانة المستخدمة لبناء الطرق و الملاط و الجبس وهكذا و يجب أن نستخدم الطلاء اذا كان طلاء الأكريليك سيتم استخدامه في وقت لاحق ، .

تعليمات المستخدم

يرش مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 بالتساوي على السطح ليتم علاجها و ذلك باستخدام جهاز الرش المناسب و يتم استخدام مركب المعالجة مباشرة بعد مسح الأسطح للوصول إلى شكلها النهائي.

المقادير

ان لتر واحد يكفي لحوالي 4-5 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (0.99) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6.5
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq %) : غير محدد
- المحتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

إن التصاق الطبقات الأخرى قد ينخفض بسبب طبقات المادة الصمغية المتبقية (الراتنج) .

مواصفات المنتج

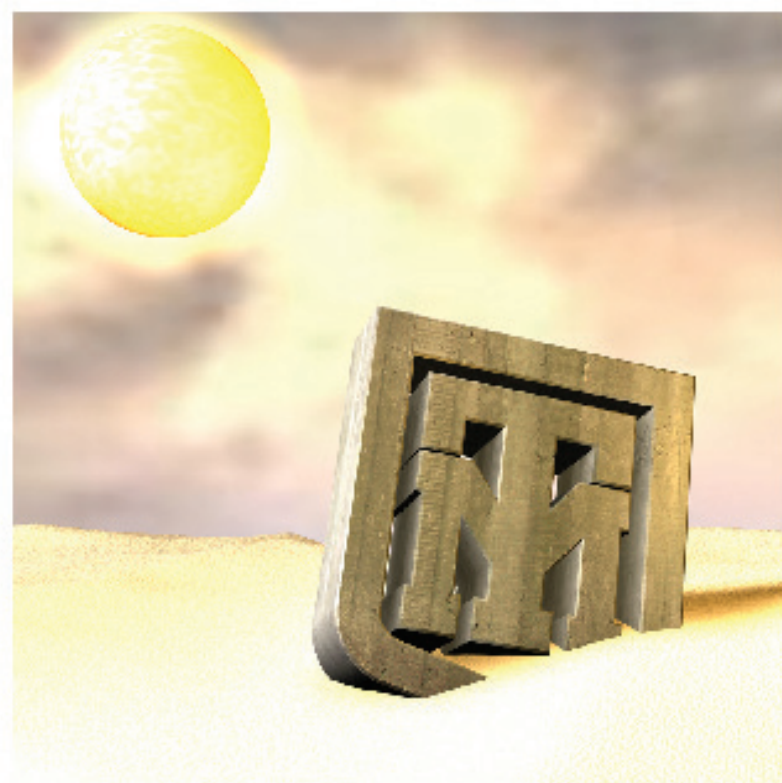
يعتبر مركبب المعالجة تيلمان طراز TM B عبارة عن مركبب يحتوي على المادة الصمغية الراتنج المخصص للخرسانة و الملاط إذ يغطي السطح غشاء رقيق و ذلك بعد وضعه على السطح حيث يمنع هذا الغشاء التبخر المفرط للماء في المناطق القريبة من السطح .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام مركبب المعالجة تيلمان – طراز TM B في إنتاج الأرضيات الصناعية التي تكون فيها عملية المعالجة ضرورية و يمنع مركبب المعالجة تيلمان طراز TM B التجفيف المبكر لألواح الخرسانة وبالتالي يمنع تكوين الشقوق وتضاف أصباغ اللون الأبيض إلى المنتج ، و بعد ترطيب الإسمنت يصبح لون السطح أبيض .

تعليمات المستخدم

يُرش مركبب المعالجة TM B بالتساوي على سطح الخرسانة مباشرة بعد المسح أو بعد اكتساب الأوجه مظهرها النهائي غير اللامع و تعتمد فترة التجفيف لهذا المنتج على درجة الحرارة والتي تستغرق حوالي ساعة واحدة و يتم تحريكه جيداً قبل الاستخدام و كذلك يمكن تنظيف جهاز الرش بالماء الدافئ بالإضافة الى كمية قليلة من الكحول .



مواصفات المنتج

يعتبر مركب طلاء الأسطح تيلمان طراز Polytop TM AF 20 بأنه منتج يحتفظ بخصائص كيميائية لزيادة صلابة الخرسانة حيث أنه يخترق المساحة القريبة من سطح الخرسانة و ذلك لتقسيمته لمدة طويلة حيث يتم إغلاق المسامات الخرسانية من الداخل و كذلك يتم زيادة صلابة المناطق القريبة من السطح بشكل ملحوظ و في الوقت نفسه زيادة القوة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مركب طلاء الأسطح Polytop TM AF 20 لتعزيز عدم نفاذية الماء لمواد البناء المعدنية و تزداد مقاومة التآكل والمقاومة الكيميائية للزيت والدهون و الأحماض والمواد الأساسية في حين تقلص التشقق و يمكن ان يستخدم في مجالات متعددة مثل تشييد الأرضيات الصناعية في غرف التخزين ومرافق الإنتاج و غرف التخزين البارد ، ومواقع المواقف والمتاجر ومرافق البحث والتطوير .

تعليمات المستخدم

يمكن وضع مركب طلاء الأسطح Polytop TM AF 20 على الأسطح الخرسانية الطرية والأسطح الخرسانية الصلبة على حد سواء . و يجب تجنب كل اتصال بالمنتج الطري مع الزجاج أو الألمنيوم في جميع الظروف و إذا كان هذا ملامسا لهذه المواد فعليك شطفها على الفور بكمية وافرة من الماء و يجب عدم وضع هذا المنتج على الأسطح التي تمت معالجتها من قبل على سبيل المثال

و يمكن وضعه مع مركبات معالجة أخرى على سبيل المثال الغراء أو الدهانات . و تعتمد الكمية المستهلكة من مركب طلاء الاسطح TM AF 20 على تفاعلية ومسامية الخرسانة في درجة حرارة 20 درجة مئوية و من المتوقع أن يكون الاستهلاك من 0.15- 0.25 كغ / متر مربع .

يجب تحريك المنتج جيداً قبل الاستخدام و إذا تم وضع هذا المنتج بشكل زائد فيجب أن تكون كميته كافية على سطح الخرسانة حيث يمكن بعد ذلك تنظيف الأدوات بالماء.

استخدامه على السطوح الخرسانية الجديدة:

يتم وضع مركب طلاء الأسطح تيلمان – طراز Polytop TM AF 20 بشكل مباشر بعد معالجة سطح الخرسانة (يجب أن تكون الأرضية قابلة للوصول إليها) حيث يتم الحصول على أفضل النتائج وذلك إذا تم وضع المركب Polytop TM AF 20 بطريقة غنية وبالتالي يوصى بصّب هذا المنتج على السطح لنشره باستخدام مكنسة ناعمة أو بكرة مناسبة السطح "مغمور" ، ويجب أن يبقى السطح مبللاً لمدة 30 دقيقة على الأقل في هذه المرحلة من الاختراق يجب تجنب البقع الجافة التي تظهر على السطح. ويتم ذلك بإضافة المزيد من المركب Polytop TM AF 20 أو بإعادة توزيع السائل الزائد إلى مناطق شديدة الامتصاص (يجب أيضاً الاهتمام بالحواف والحدود). بعد هذه الـ 30 دقيقة ، يجب أن يصبح المنتج شبيهاً بالهلام والزلق .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (1.15) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 11.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq %): غير محدد
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : أقل من سنة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

لا يوضع هذا المنتج على الخرسانة المهيّأة أو مواد أخرى مسامية للغاية.

وتعتمد النقطة الدقيقة لوقت تجمّد الهلام على درجات الحرارة والظروف البيئية و مباشرة بعد تشكل الهلام يتم رش كمية صغيرة من الماء على السطح . هذا يؤدي إلى ذوبان مركّب طلاء الأسطح Polyflow TM AF 20 مرة أخرى ، ممّا يعني أنّه لم يعد أيّ أثر للهلام او المواد الزلقة و باستخدام مكنسة يتمّ دعم الاختراق مرّة أخرى ، فهناك وقت انتظار قبل أن تصبح هذه المادة Polytop TM AF 20 شبيهة بالمادة الهلامية أو الزلقة مرة أخرى . الآن يتمّ شطف السطح الخرساني بالماء تماماً ويتمّ مسح Polytop TM AF 20 بمادّة الطلاء الوفيرة بالإضافة إلى الماء المتبقي يؤدي وضعه في ماكينة التلميع لإعطاء لمعان أسرع للسطح .

استخدام المنتج على السطوح الخرسانية الموجودة :

يجب أن يكون سطح الخرسانة خالياً من أيّة مادّة قد تمنع تغلغل الطلاء تيلمان Polytop TM AF 20 حيث يجب مسح الغبار والأوساخ كما يجب السماح لهذا المركّب باختراق السطح لحوالي 30 دقيقة و بعد هذه 30 دقيقة ، يجب أن يصبح المنتج هلامي و زلق عندها يتمّ شطف السطح الخرساني بالماء تماماً ويتمّ مسح الطلاء الزائد بالإضافة إلى الماء المتبقي .

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف الأسطح المراد معالجتها باستخدام طلاء الأسطح تيلمان - طراز Polytop TM 2 بدقة حيث يجب إزالة الطبقات الملبدة والطلاء السطحي القديم والزيوت والدهون والدهانات والأتربة في حالة الشك يجب أن تتعرض الأسطح الخرسانية الموجودة للتح أو الحك الرملي قبل المعالجة باستخدام Polytop TM 2. يجب أن يكون السطح المراد معالجته خالياً من أي مركب معالجة و يعتمد الاستهلاك بشكل رئيسي على سلوك امتصاص السطح حيث أنه مسامي تماماً و يجب توقع استقطاب أعلى للاستهلاك. كما أن الاستهلاك عادة ما يكون 150-250 مل / متر مربع . و يجب معالجة مركب طلاء الأسطح Polytop TM 2 عند درجات حرارة تتراوح بين 5 درجة و 30 درجة مئوية إن الآلات المناسبة للاستخدام هي أجهزة الرش بالضغط المنخفض أو المكانس أو قضبان الانزلاق المطاطية حيث يمكن رش مادة الطلاء Polytop TM 2 top أو سكبها على السطح وعند رشها على السطح يجب أن يتم وضع المنتج في اتجاهات طويلة و دائرية للحصول على استخدام مناسب وكامل و يمكن سحب الفائض من الطلاء Polytop TM 2 إلى مناطق أكثر مسامية باستخدام شريط منزلق مطاطي و بالنسبة للخرسانة الطرية يمكن تلميع السطح بمادة الطلاء Polytop TM 2 مباشرة بعد وضعه باستخدام مجرفة .

مواصفات المنتج

ان مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز Polytop TM 2 هو عبارة عن منتج يعمل كيميائياً و يستخدم لتعزيز قابلية الخرسانة و يشبع هذا المنتج مواد تشبه الأحجار (مثل الخرسانة و مواد البناء الملاط الحجري ، الجبس ، و الطوب إلخ) ويصلبها بشكل دائم و يحفظها. يمكن الحصول على حالة إشباع عميقة للسطح المعالج بسبب اللزوجة المنخفضة للمركب تيلمان - طراز POLYTOP TM2 ، وتسبب التفاعلات الكيميائية في تكوين مركبات صلبة و غير نفوذة للماء حيث يمكن استخدام الطلاء POLYTOP TM 2 كبديل فعال من حيث التكلفة لطلاء السطح حتى الأسطح القديمة يمكن تحسين السطوح الموجودة على نحو مؤهل (إعادة تأهيلها) .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز Polytop TM 2 لتحسين جودة الخرسانة الجديدة والقديمة . حيث لا يحدث أي اختلاف في كيفية إنهاء العمل في السطح و ذلك عن طريق استخدام مجرفة أو مكنسة أو ملمع . و تعتبر مجالات العمل بهذا الطلاء واسعة حيث يمكن استخدامه في السطوح الصلبة السائلة و الأسطح المقساة كيميائياً والأرضيات المقاومة للتآكل و الأرضيات المثقلة بالغبار و تعزيز لون السطوح كعامل حماية ضد القلوية والتبلور حيث يمكن القيام بالخطوات اللاحقة دون أية مشاكل .

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : عديم اللون .
- الكثافة (1.08) (كغ / لتر) .
- قيمة الحامضية : 11.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na2O-eq %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : أقل من سنة عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

تجنّب أي اتصال بين هذا المنتج و Polytop TM 2 و بين الزجاج والمعادن الخفيفة والسبائك .

9/1 مواد الأساس (الطلاء)

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: أبيض.
- الكثافة (1,06) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 5,0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (% Na2O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ ال عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مستحلب إصلاح الخرسانة تيلمان طراز TM بأنه عبارة عن خليط مصمّم على أساس تركيبة المواد الصمغية الراتنجات ويزيد من الصلابة و قوّة الالتصاق بين الإسمنت و منتجات الربط التي تتمّ إضافتها علاوة على ذلك فإنّه يؤدّي الى زيادة القدرة على العمل ومقاومة الصقيع والمواد الكيميائية و يتمّ تحسين خاصيته لعدم نفاذية المياه .

دواعي الاستعمال

يستخدم مستحلب إصلاح الخرسانة TM لإنتاج ملاط و مؤونة إصلاح للخرسانة و لتحقيق عمليّة الربط .

تعليمات المستخدم

إيجاد عمليّة الربط :

يُخلط جزء من الإسمنت مع جزء من مستحلب إصلاح الخرسانة TM و يوضع الخليط بعد ذلك بطبقة رقيقة على سطح الخرسانة من خلال الفرشاة .

إنتاج ملاط أو مؤونة الإصلاح :

يتمّ خلط الإسمنت والرمل في علاقة من 1 : 2 أو 1 : 3 و يضاف مستحلب إصلاح الخرسانة TM إلى الماء الممزوج بنسبة (2-3 % من وزن الإسمنت التي قد تكون 1-1 ½ ليتر لكل كيس من الإسمنت) و يتمّ خلط كل شيء جيّدًا في أسطوانة دوارة أو خلاط مخصّص للخلط و يجب أن تكون كل الأسطح خالية من الغبار و الشحم قبل وضع مادة الربط أو ملاط الإصلاح و يجب أن يكون السطح مبللًا بشكل كاف . ومع ذلك لا ينبغي أن يستخدم الماء بشكل مفرط و يجب أن تُمسح الألواح بشكل جيد و بعد القيام بكل الاستعدادات يتمّ خلط ملاط الإصلاح أو مواد الترابط و وضعها وفقا للتعليمات .

مواصفات المنتج

تعتبر مادة الربط تيلمان Acrytekt TM بأنها عبارة عن مادة تعمل على تشييت المواد الصمغية (الراتنجات) على أساس تركيبة أكريليت ويتم استخدامها كمادة ربط بين الخرسانة الطرية أو خرسانة إصلاح عناصر الخرسانة والملاط. يستخدم هذا المزيج كمادة ربط أو يضاف إلى الخرسانة أو المونة الجديدة ، ويزيد من قوة السحب اللاصق وقوة الشد وقابلية التشغيل بالإضافة إلى ذلك ، يزيد من مقاومة اختراق الرطوبة والمقاومة الحرارية .

دواعي الاستعمال

يستخدم Acrytekt TM في صنع مواد الربط لإصلاح طبقات الخرسانة والملاط و لإصلاح الملاط وكذلك ، يستخدم لمعالجة التسرب في الأقبية ، ولجعل الوصلات والجدران مضادة لنفاذ الماء وإنتاج الخرسانة المضادة للماء وكذلك لوضع الطبقات الأولية على الجدران وإنتاج الأرضيات الثخينة و لتعزيز المقاومة الكيميائية للمنتج النهائي.

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح المراد معالجته خاليًا من الغبار والشحوم كما يجب أن ترطب تمامًا قبل العمل و يتم خلط المركب Acrytekt TM مع الإسمنت بنسبة 0.5 : 1 إلى 1 : 1 ويتم وضعها على السطح بفرشة كبيرة أو بكرة .

يجب أن يتم وضع الخرسانة أو المونة على مادة الربط الرطب قليلاً ومن ثم يتم معالجتها مع مادة المعالجة TM وذلك لمنع التجفاف المبكر ويمكن وضع و استخدام مركب Acrytekt TM في حالته غير المخففة إذا تم استخدامه كغطاء جانبي على الجدران لزيادة التصاق طبقات أخرى مثل الصوديوم أو الجبس ، أو لزيادة نفاذية الماء والمقاومة الكيميائية .

ملاحظات

مزيد من المعلومات متاحة حين الطلب .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (1.04) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 8.5
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na2O-eq %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : ما لا يقل عن 6
أشهر عند تخزينها بشكل صحيح بعد
تاريخ إنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : أبيض .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدّة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

مركّب

Acrytekt 92/5 P (033040)

مركّب

Acrytekt 16/01 P (033041)

مواصفات المنتج

يعتبر مركّب Acrytekt P مخصّصاً لإعادة تصميم فريدة من نوعها لمسحوق البوليمر الفعّال الذي يحسّن من جودة الملاط وإن اختلاط الملاط مع مركّب Acrytekt P يظهر أعلى درجة ل تماسك الماء وكذلك يحسّن اللزوجة و يحسن هذا المنتج ترطيب الطبقة السفلية و القوة الجانبية ومرونة الملاط و يعتبر المركّب Acrytekt P بأنّه مادة لاصقة ممتازة للملاط على أي سطح تقريباً و يعتبر المركّب Acrytekt P بأنّه مادة قوية التأثير بسبب مقاومتها القوية للأشعة فوق البنفسجية ومرونتها .

دواعي الاستعمال

يعتبر المركّب Acrytekt P بأنّه مناسباً للاستخدام في أي نوع من أنواع الملاط و لأي غرض من الأغراض و يقوم بتحسين خصائصه بشكل عام و يمكن استخدامه في المواد اللاصقة للبلاط و إصلاح الملاط و الملاط شديد الفعالية بالإضافة الى الملاط متعدد الاستخدامات و بشكل أساسي تعتبر كل المنتجات متساوية لكنّ المركّب 16/01 P يتفاعل بشكل أقوى من غيره فيما يتعلق بالالتصاق و المرونة .

المقادير

- كمية 1,0 ٪ كحدّ أدنى من وزن الإسمنت .
- كمية 3,0 ٪ كحدّ أعلى من وزن الإسمنت .
- ويفضل ان تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد مزيج الماء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون : أبيض.
- الكثافة : (1.02) (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na2O-eq): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (٪): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي ضد الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر عند تخزينها بشكل صحيح على الأقل من تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر المركَّب تيلمان طراز Acrytekt TM XB-1020 بأنّه خليط مسبق الصنع للخرسانة و ملاط البناء و يزيّد المركَّب Acrytekt TM XB-1020 بشكل كبير من انسباك مواد البناء الصلبة علاوة على ذلك فإنّه يحسّن من المقاومة الكيميائية ممّا يجعل Acrytekt TM XB-1020 مناسباً تماماً للاستخدام في الظروف البيئية السيئة .

دواعي الاستعمال

يستخدم المركَّب تيلمان طراز Acrytekt TM XB-1020 إذا كان المطلوب العمل بها في الخرسانة و الملاط على سبيل المثال :

- الأنواع التي تكون مقسّاة بالماء أو السائل.
- العناصر ذات المقاومة المتزايدة ضد الصقيع وعزل الجليد .
- لإنتاج الخرسانة والملاط المناسبة للاستخدام في الظروف البيئية السيئة



تعليمات المستخدم

يعتمد استهلاك مادة الأساس تيلمان Primer TM بشكل كبير على نسيج ومسامية السطح المعالج حيث يجب أن يكون هذا السطح نظيفاً وجافاً وخالياً من الزيوت والشحوم وبقايا الغراء أو الطلاء أو أشياء أخرى مماثلة وعند المعالجة المسبقة للأسطح الشبيهة بالجبس يجب مراعاة توصيات المنتج فيما يتعلق بالحد الأقصى من السائل المطبق ، وكذلك قوة الطبقة وبنيتها السطحية يمكن استخدام مادة الأساس Primer TM غير مخففة ويتم وضعها بالتساوي باستخدام فرشاة كبيرة أو بواسطة جهاز الرش القياسي. فإذا كان السطح المعالج شديد الامتصاص يوصى بوضع طبقة ثانية وعند وضع مادة الأساس Primer TM على الأرضيات والجدران الإسمنتية يجب إزالة الطبقة الأولى ولا ينبغي وضع هذا المنتج بشكل مفرط كما يجب تجنب وضعه بشكل مفرط في التشققات والمنحدرات ويجب تنظيف المعدات الضرورية بالماء مباشرة بعد الاستخدام .

مواصفات المنتج

تعتبر مادة الأساس تيلمان Primer TM بأنها منتج عالي الجودة يستخدم لترسيخ الأسطح الممتصة والمحفوظة وهو مستحلب جاهز للاستخدام خالٍ من المذيبات. هذا المنتج يزيد من ثبات السطح ويحسن من التصاق الطبقة الأرضية وطبقات أخرى مرتبطة بالإسمنت مثل الملاط والخرسانة والجبس . تعمل الأسطح ذات المعالجة الأولية مع مادة الأساس Primer TM على منع فقدان الماء بسرعة بسبب المواد الماصة وبالتالي تقلل من تكوين تشققات الانكماش ، بينما يتم تحسين الالتصاق .

دواعي الاستعمال

تعتبر مادة الأساس Primer TM بأنها مناسبة للجبس ، وأنواع الجبس ، والكتل الخرسانية المسامية ، والطوب الرملي ، والجدران الخرسانية والطوب. علاوة على ذلك فإنه يمكن استخدامه كمادة للربط قبل وضع المادة اللاصقة الخشنة أو كملأ الإصلاح المحدد بالإسمنت و تتميز هذه المادة Primer TM بلونها الأبيض الحليبي ، وبمجرد أن تتصلب ستتكون طبقة واقية صلبة وشفافة وعديمة اللون وباعتباره مادة خالية من المذيبات فإنه يمكن استخدامه بأمان في الغرف التي لا يمكن تهويتها أو التي تكون ضعيفة التهوية .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: أبيض ، شفاف بعد الجفاف
- الكثافة : (1.02)(كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (%) (Na₂O-eq): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكبسة .

المقادير

امزج حوالي 5-6 لترات من الماء مع 25 كجم (كيس واحد) من مادة الترابط تيلمان حيث يجب تحديد الكمية المطلوبة من الماء مقدماً و كذلك يجب إضافة الماء في جرعة واحدة و تجنّب تقسيم كمية الماء الممزوج ولا تضاف الكثير من الماء فكمية الماء الزائدة تؤثر على جودة الالتصاق و ينبغي استخدام خلاط بطيء لمدة 3 دقائق على الأقل ، أو حتّى يتمّ الحصول على مستوى قابل للاستخدام ثم يتمّ وضع مادة الترابط تيلمان على السطح الرطب الشاحب بطبقة من 1-2 مم باستخدام فرشاة كبيرة أو مكنسة في أي حال يجب تجنّب الجفاف في مادة الترابط تيلمان و يتمّ وضع المادة في المرات التالية فوراً على مادة الترابط الطرية .

مواصفات المنتج

تعدّ مادة الترابط تيلمان TM بأنّها ذات جودة عالية لتجانس الإسمنت و ذلك لترسيخ العناصر و المواد المرتبطة بالإسمنت من جهة وأنظمة المواد الصلبة لشركة تيلمان من جهة أخرى و يعتبر هذا المنتج بأنّه منتج جاهز و مناسب بشكل خاص لعمليات التنظيف

دواعي الاستعمال

يستخدم مركّب الترابط تيلمان TM كلما كان وضع عملية الرباط مثاليّاً و على الأسطح الخرسانيّة الصلبة أمر مهم . يستخدم هذا المنتج:

- عندما يتمّ معالجة ملاط الإصلاح (على سبيل المثال ، عند استخدام نظام تيلمان للإصلاح PCC)
- على أساس المسبوكات الإسمنتيّة .
- على المواد الصلبة .
- لعمليات التنظيف .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح المراد معالجته نظيفاً وخالياً من الغبار والدهون . حيث تنشأ الأسطح الملساء للغاية من أجل تعزيز الالتصاق و كذلك يجب إصلاح النقاط الضعيفة مثل رواسب الملاط الإسمنتي أو الشقوق أو الجيوب المكسورة مسبقاً. قبل استخدام مادة الترابط تيلمان يجب أن تتم معالجة السطح بشكل كافٍ و تجنب برك الماء و كذلك يجب ملأ المفاصل الموجودة في باطن الأرض .

المقادير

كمية حوالي 2 كجم / متر مربع ،
اعتمادًا على النوع والقدرة الاستيعابية
للاستجابة تحت الأرض و معالجة
درجات الحرارة السطحية أقل من 5
درجات مئوية.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq %) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي ضد الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: بعد 6 أشهر على
الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها
بالشكل الصحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.



10/11 أنواع الملاط الرابطة للإسمنت

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (Na₂O-eq %) : غير محددة
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): 0.1
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

في درجات حرارة أقل من 10 درجة مئوية ستكون الزيادة في الحجم بشكل ملحوظ أصغر من المتوقع .

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الحقن تيلمان طراز 91/31 TM بأنه عبارة عن ملاط من النوع الإسمنتي منخفض الانكماش والمستخدم لملء الانخفاضات و التجويفات الخرسانية مسبقة الضغط و يمنع ملاط الحقن تيلمان – طراز 91/31 TM السيلان الشديد حتى مع انخفاض نسبة الماء في الإسمنت ، و يضمن وجود خواص الالتصاق المميزة التي تضمن الترابط مع الفولاذ مسبق الإجهاد ، وإن المكونات الخاصة للمنتج تعوّض الانكماش في الخرسانة وعلاوة على ذلك فإن الخرسانة المسبقة الإجهاد تعتبر محمية من التآكل و يتمّ تحسين الصلابة و كذلك يتمّ الحصول على قوة الضغط النهائية من خلالها .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الحقن تيلمان طراز TM لملء فراغ التخفيضات والتجاويف في و تحت أجزاء الأبنية مسبقة الصنع

تعليمات المستخدم

للحصول على نسبة الماء الصلبة بنسبة 0.34 % (القيمة النمطية) ، فإنّه تتم إضافة ما يقرب من 8.5 لتر لكل 25 كغ من الملاط الإسمنتي . حيث يتمّ الحصول على أفضل النتائج للخلط إذا تمّ الحصول على الخلاط غرواني (الصمغي) أو خلاط الخلط و سيكون وقت الخلط لمدة دقيقتين و يجب مراقبتها . و إن العوامل الفعّالة لزيادة الحجم هي محتوى الماء ودرجة الحرارة وفعالية الإسمنت.

المقادير

سيتم الحصول على حوالي 12 ليتر من الملاط بإضافة الماء الى 25 كغ من مركب التسوية .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد اعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq} \%$) : غير محدد
- الكلوريد كحد اعلى : غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بالشكل الصحيح .

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس كبيرة ، منصات نقالة .

ملاحظات :

مركب التسوية TM:

قوة السحب ad / nd	قوة حقيقية N / mm2	قوة الشد N / mm2	الكثافة بالكيلوغرام / لتر	
-	7.5	2.0	1.90	24 ساعة
1.2	12.5	2.9	1.92	7 أيام
2.3	35.0	5.8	1.90	28 يوم

مواصفات المنتج

يتكون مركب التسوية من الإسمنت عالي الجودة ورمل السيليكا من أحجام الحبيبات التي تصل إلى 0.5 ملم . و يحتوي المنتج على الراتنجات (مواد صمغية) تعمل على تحسين الالتصاق بالسطح والمكونات التي تعزز الانسيابية . ويتم وضع مركب التسوية تيلمان TM على الأسطح الخرسانية المرغبة / الخشنة . ويعتبر هذا المنتج ذاتي التسوية بسبب خصائص الانسيابية والتي ينتج عنها سطح كامل حيث تبدأ عملية التصالب بعد ما يقرب من 3-4 ساعات بعد الخلط .

دواعي الاستعمال

يستخدم مركب التسوية TM حتى في الأرضيات الخرسانية الخارجية أو لتسوية و إصلاح العيوب السطحية الأكبر والثقوب في الأرضيات الخرسانية .

تعليمات المستخدم :

رطب السطح المُنظف مسبقا (لا يوجد زيادة في الماء و لا يوجد انزلاقات) و على نحو مفضل يتم وضع مادة الربط التي تتألف من جزء واحد من مادة الربط تيلمان Acrytekt TM (المادة رقم 3302) يوصى بإضافة 6.5 لتر من الماء إلى كل 25 كغ من مركب التسوية TM ، والتي يتم خلطها بعد ذلك في أسطوانة دوارة أو خلاط ثم يتم نشر الملاط الجاهز بالتساوي على السطح و لمنع فقدان الماء بشكل مفرط فإنه يجب معالجة السطح باستخدام مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 (المادة رقم 032040).

ومن ثم يتم وضع المستحلب اللاصق (استخدم جزءاً واحداً من مستحلب تيلمان TM Acrytekt و جزءاً واحداً من الماء).

يمكن وضع هذا المستحلب بفرشاة كبيرة و بعد ذلك يتم خلط 25 كجم من ملاط الجبس TM مع 3-3.5 لتر من الماء في مطحنة ملاط . يتم وضع ملاط الجبس TM على الأرض الرطبة تحت الأرض من خلال الأدوات المناسبة . إذا تم وضع عدة طبقات من الملاط فيجب القيام بها في حالة الرطوبة . كما يجب أن تكون درجة حرارة الملاط أثناء المعالجة 5 درجات مئوية على الأقل ، وبعد المعالجة يجب حماية الملاط من الصقيع و يمكن منع التجفيف المفرط عن طريق معالجة السطح الطازج باستخدام مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 (المادة رقم 032040) .

ملاط الجبس تيلمان – طراز TM
ملاط الجبس TM الرمادي 1 مم
(051120)

ملاط الجبس TM الرمادي 4 مم
(5139)

ملاط الجبس TM الأبيض 1 ملم
(051400)

ملاط الجبس TM الأبيض 4 ملم
(051410)

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الجبس بأنه ملاط عالي الجودة يتكوّن من الإسمنت الرمادي أو الأبيض CEM-I والرمل والمواد المضافة المختلفة . هذه الإضافات لا تحسّن فقط من قابلية التشغيل ولكن أيضاً تعزز الالتصاق في باطن الأرض .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الجبس TM بمثابة مركب تسوية للخرسانة والطوب حيث يمكن أن تكون طبقات من ملاط الجبس 1 TM مم رمادي أو 1 ملم أبيض سماكة 20-3 ملم و يمكن الحصول على طبقات أكثر سماكة باستخدام 4 TM PM ملم أو 4 ملم . بالإضافة إلى ذلك يمكن إضافة هذه الطبقات السميكة الى مركبات تسوية أخرى لملاط الجبس 1 TM ملم و في هذه الحالة يتم وضع شبكة بين الطبقات الخشنة والناعمة للحصول على اتصال محسّن لكلتا الطبقتين .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح خالياً من الشحوم أو الزيت أو الأوساخ أو أي جسيمات أخرى زلقة و يجب معالجة الأسطح فائقة الامتصاص مسبقاً ليتم ترطيبها

المقادير

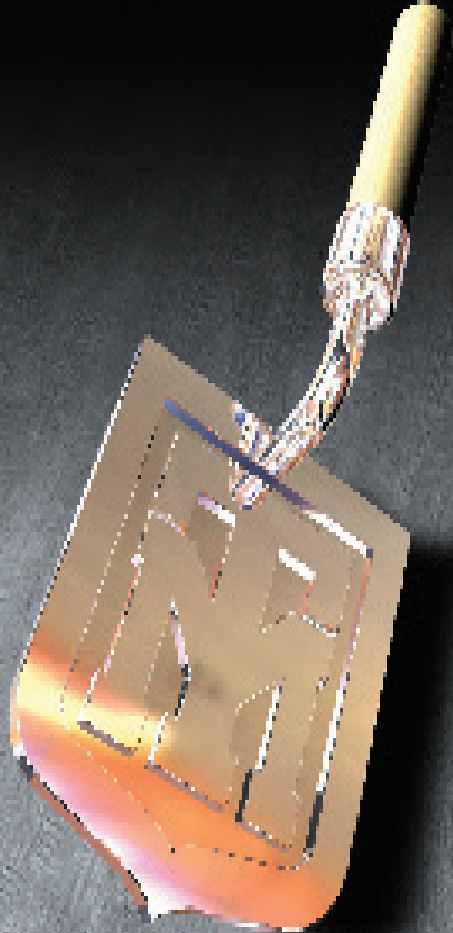
حوالي 50 لتراً من الملاط يمكن أن
تكفي لتجهيز 100 كغ من ملاط
الجبس TM.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي - أبيض .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى
(Na₂O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%): غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.



المقادير

يتمّ مزج 100 كغ من ملاط الرش مع حوالي 50 لتر من الماء .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق.
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحدّ أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحدّ أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

TM يعتبر ملاط الرش بأنّه ملاط مسبق الصنع (المونة) وهو مصنوع من الإسمنت عالي الجودة ورمل الكوارتز و بسبب وجود الراتنجات (المادة الصمغية) المضافة إليه فإن هذا المنتج يوفر الالتصاق الجيد على الأرض وذلك بسبب خصائص الاحتفاظ بالماء. إن ملاط الرش تيلمان TM هو ملاط الجبس الذي يمكن وضعه باستخدام أنظمة رش ملاط الجبس و يمكن أن تكون الطبقة الموضوعة بسماكة

10-30 ملم حيث يكون الملاط ملونا و يوضع بالتساوي مع الملاط الرمادي والذي سيعطي بشكل خاص سطحا مدمجا .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الرش تيلمان TM لرش ملاط الجبس على الطوب و على السطوح المستوية .

تعليمات المستخدم

يجب ترطيب و تنظيف الأرض و يجب تجهيز ملاط منخفض اللدونة عن طريق خلط ملاط الرش TM بالماء بمعدل حوالي 5.50-5.75 لتراً من الماء الذي يجب أن يضاف لكل 25 كغ من ملاط الرش تيلمان TM و يجب تعديل وقت قابلية العمل إلى أنظمة الرش ذات الصلة وإن ملاط الرش تيلمان TM غير صالح للعمل في درجات الحرارة المتجمدة و لمنع الخسارة المبكرة في الماء فإنّه يجب استخدام مركّب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 (المادة رقم 032040) .

المقادير

ستؤدي عملية خلط كيلو غرام واحد من ملاط البناء مع الماء الى إيجاد 0.5 لتر من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% -eq Na₂O) . غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط البناء تيلمان طراز TM E1 بأنه مناسب ليستخدم كحشوة و كمادة ملء للملاط تبقى قابلة للاستعمال بعد التصلب. و إن أقصى نسبة للحبوب فيها بحجم 0.2 ملم و إن المكونات الخاصة بهذا المنتج تعمل على توفير استقرار قوي للملاط مسبق الصنع من أجل إيجاد عملية تصلب سريع. إن محتوى مسام الهواء في الملاط سيكون حوالي 25-30% و سيكون وقت المعالجة تقريباً 20 دقيقة عند درجة حرارة 20 درجة مئوية .

دواعي الاستعمال

- يتم استخدام ملاط البناء تيلمان طراز TM E1 في :
- تركيب حشوات النوافذ و إطارات وموصلات الإطار .
- ملء التجاويف وهكذا .

تعليمات المستخدم

يفضل خلط ملاط البناء تيلمان طراز TM E1 في مطحنة ملاط اعتماداً على الغرض منه إذ لا يزيد عن 2-1.5 لتر من الماء لكل 25 كيلوغرام من الملاط حيث يبدأ التصلب بشكل سريع (اعتماداً على درجات حرارة المحيط) و يوصى بأن يكون وقت المعالجة هو 15-20 دقيقة في درجة حرارة 20مئوية .

حشوات ملء مفاصل البلاط تيلمان طراز TM

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

رمادي	أبيض
حالة التجميع	
بودرة	بودرة
اللون:	
رمادي	أبيض
الكثافة (كغ / لتر):	
غير محددة	غير محددة
القيمة الحامضية :	
غير محددة	غير محددة
كحد أقصى. المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq)	
غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحد أقصى (%)	
غير محدد	غير محدد
رمز اللون:	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
مدة الصلاحية: ستة أشهر من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح ،	

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

حشوات ملء مفاصل البلاط
تيلمان – طراز TM أبيض (051240)
حشوات ملء مفاصل البلاط
تيلمان – طراز TM رمادي (051250)

مواصفات المنتج

تعتبر حشوة ملء مفاصل البلاط تيلمان TM بأنها خليط مسبق الصنع و يستخدم لحشو البلاط و الجبس .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام حشوة ملء المفاصل للبلاط TM لملء مفاصل بلاط الجدران وبلاط الأرضيات .

تعليمات المستخدم

يفضل خلط حشوة مفاصل البلاط تيلمان – طراز TM بشكل ميكانيكي، وعندما تتم عملية الخلط أضف كميات صغيرة من الماء حتى يتم الحصول على التناغم و الاتساق المرغوب . يتم الحشو بالأدوات المناسبة و بعد التنعيم يتم تنظيف البلاط باستخدام إسفنجة رطبة ويمكن إزالة بقع الإسمنت المقاوم باستخدام منظف بلاط تيلمان TM.

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط ملء و صبّ المفاصل الخرسانية TM 700 PFM بأنّه منتج مرتبط بالإسمنت والذي يستخدم بشكل كبير في ربط الأحجار الطبيعية و يعتمد على الإسمنت البورتلاندي و يحتوي على مواد خاصة تعزز الالتصاق على الحجارة و تزيد من صلابة الماء ومقاومة الصقيع و يعتبر ملاط الحشو تيلمان - طراز TM 700 PFM جزءاً من نظام الصبّ المشترك تيلمان و يجب استخدامه مع مركّب المعالجة تيلمان طراز TM 702 HD 5 (المادة رقم 5132) حيث يمنع مركّب المعالجة وضع الملاط بالقرب من السطح و بالتالي بعد إزالة المفاصل يمكن إزالة المواد الزائدة باستخدام آلة الضغط المنخفض من خلال فوهة رش خاصة .

إن ملاط حشو و ملء المفاصل TM 700 PFM مقاوم ضد :

- الضغوطات الكبيرة التي تسببها حركة المرور على الطرق .
- التنظيف الآلي والضغط العالي الذي يتمّ تنفيذه بواسطة كناسات الطرق .
- عوامل إزالة الجليد والزيوت (المواد القابلة للاحتراق) والوقود والصقيع .

يقدم ملاط حشو و ملء المفاصل TM 700 PFM عدة مزايا :

- وفورات في تكاليف التنظيف
- توفير في نفقات الصيانة (إعادة تعبئة الرمل و تكريره) .
- متانة طويلة الأمد من الأرصفة مما يقلل من تكاليف الترميم والإصلاح .
- الوفورات المتعلقة بمبيدات الأعشاب
- المزايا البيئية حيث أن الضيق الشديد

للمفاصل يؤدّي فعلياً إلى منع كل اختراق مثلاً من النفط والبنزين وما إلى ذلك فإذا كان من الضروري تجديد الرصف ، فإنّه يمكن إعادة تدوير المنتج تيلمان - طراز TM 700 PFM .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط ملء المفاصل TM 700 PFM للحصول على وصلات عالية الجودة من الأحجار الطبيعية ، على سبيل المثال البورفير أو الجرانيت في حالات خاصة يمكن استخدام ملاط ملء المفاصل TM 700 PFM لتوصيل الحجارة المحترقة و يجب أن يتمّ تمهيد الأرض و هذا المنتج مناسب للرصف الحالي والجديد .

المقادير

نتيجة خلط 2 كغ من ملاط صَبّ
الفواصل تيلمان – طراز PFM 700 TM
مع الماء سَتُنْتِج كمية حوالي لتر واحد
من الملاط و يعتمد الاستهلاك على
مواد الرصف واتساع وعمق المفاصل
وعلى طريقة الرصف .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na2O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

تعليمات المستخدم

يجب أن تكون الطبقة السفلية
نظيفة وخالية من الزيت والشحوم و
كذلك يجب خلط ملاط صَبّ المفاصل
PFM 700 TM بخلط الأسطوانة
دوارة أو خلط . و يضاف ما يقرب
من 3.5 لتر من الماء لكل 25 كجم من
الملاط الجاف و يكون وقت الخلط هو
5 دقائق ثم يتم سكب الملاط الجاهز
على الحجارة والانتشار في المفاصل مع
ممسحة مطاطية ، و يتم إزالة المواد
الزائدة كما يتم بعدها رش مركب
العلاج تيلمان طراز 5 HD 702 TM
(المادة رقم 051320) على السطح كله
و يفضل استخدام رقائق البلاستيك
الحراري لتغطية السطح بشكل إضافي
لمنع التجفاف السابق لأوانه ، و بعد
تصلب الملاط يشطف السطح من
خلال فوهة رش مخصصة منخفضة
الضغط لإزالة الزيادات المفرطة و إن
ضبط الوقت الصحيح للتنظيف في
المقام الأول يعتمد على درجة حرارة
البيئة و التي يمكن تحديدها من خلال
اختراق الملاط بآلة مدببة (إن العمق
المثالي للاختراق ما يقرب من 1-2 ملم)
و بدلاً من ذلك يمكن للمرء أن يحاول
تنظيف البقع المخفية ومن الناحية
المثالية ، ينبغي أن تكون المفاصل
على الأقل 3-4 سم في العمق وعلى
الأقل 0.5 سم من مساحة بقعة
الملاط إذا كان مركب الحشو
PFM سيعتعمل فغنه يجب خلطه
مع الماء بمقدار 2 كغ من ملاط حشو
المفاصل تيلمان – طراز PFM 700 TM
مع لتر من الملاط الجاهز .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 300-320 ج / م 2
- الجرعة كحد أعلى : غير محددة
- طريقة الإضافة و معايرة المدة الزمنية : غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون : أبيض شفاف .
- الكثافة (كغ / لتر): 1.05
- القيمة الحامضية 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب .

مواصفات المنتج

يعتبر مركب المعالجة تيلمان طراز TM 702 HD 5 بأنه مستحلب مسبق الصنع فيؤخر تصلب ملاط صبّ الفواصل
 TM 700 PFM (المادّة رقم 051310)
 في المناطق القريبة من السطح لضمان جودة التنظيف في الأسطح الحجرية.

دواعي الاستعمال

يستخدم هذا المركب
 TM 702 HD 5 حصراً مع نظام صبّ الفواصل تيلمان – طراز TM (المادّة رقم 051310 و 051330)

تعليمات المستخدم

يتمّ وضع مركب المعالجة تيلمان – طراز TM 702 HD 5 على السطح مباشرة بعد استخدام ملاط صبّ الفواصل تيلمان – طراز TM 700 PFM حيث يتمّ سكبه على كل السطح ثم يتمّ تغطية السطح كلّ برقائق البلاستيك الحراري و تعتمد عملية إزالتها على درجات الحرارة المحيطة و قوّة مفاصل الملاط و يتمّ إنهاء تأثير المنتج كذلك بمجرد أن يتمّ ترطيب السطح بعد ذلك يتمّ تنظيف السطح كله من خلال فوهة الرش المصمّمة خصيصاً لهذا و يجب أن يكون ضغط الماء منخفضاً حيث يتمّ أيضاً تنظيف الحجارة الناتجة عن طبقات الملاط الرقيقة و بعد التنظيف يجب أن تكون الحجارة أعلى من المفاصل (ببعض المليمترات).



لحماية المنتجات مسبقة الصنع و الأغذية المعدنية المخروطة و الأعمدة وما إلى ذلك من البقع و يجب تجنب مخلفات الإسمنت لأن هذا المستحلب شبيه بالشمع .

تعليمات المستخدم

يتم رش مركب الصب المسبق TM VGM 700 PFM بالتساوي على السطح النظيف والجاف و يجب أن يتم استخدامه في الطقس الجاف أثناء التطبيق يكون المنتج أبيض اللون ولكنه يصبح شفافاً عديم اللون بعد فترة زمنية قصيرة و قد تكون السطوح المعالجة أكثر قتامة بعض الشيء ومع ذلك فإن هذا الاختلاف سوف يختفي قريباً و لا يجب أن يتلامس مركب الصب المسبق TM VGM 700 PFM مع المناطق التي سيتم معالجتها باستخدام ملاط صب الفواصل تيلمان طراز TM 700 PFM.

مواصفات المنتج

يعتبر مركب الصب المسبق تيلمان طراز TM VGM 700 PFM بأنه عبارة عن مستحلب جاهز يشبه الشمع والذي يمنع ملاط صب الفواصل TM 700 PFM من الالتصاق بأجزاء الحجارة في المفصل وبالتالي يتيح سهولة التنظيف بعد الرصف و يستخدم مركب الصب المسبق TM VGM 700 PFM حصرياً مع نظام صب الفواصل TM (المادة رقم 051310 و 051320). وإن هذا المنتج خال من المذيبات و صديق للبيئة. كما يتم استخدام مركب الصب المسبق TM VGM 700 PFM عن طريق الرش حيث يخرق المسام في المناطق القريبة من السطح من أحجار الرصف الخام والماسة ويمكن أيضاً من خلاله معالجة الأجسام الناعمة وغير القابلة للامتصاص بالإضافة إلى الأجزاء المعدنية باستخدام هذا المنتج

دواعي الاستعمال

يستخدم مركب الصب المسبق TM VGM 700 PFM عن طريق الرش في :
 - الأسطح المجاورة التي لا يتم معالجتها بملاط صب الفواصل ولكن يمكن تلطيخها بواسطة معجون إسمنتي أثناء تنظيف السطح.
 - على الأسطح ذات البنية المدمجة ، على سبيل المثال أحجار محترقة مثل الطوب وما شابه والتي يجب معالجتها باستخدام نظام ملاط صب الفواصل TM ويتم استخدامه إذا تم إجراء اختبارات أولية لنوع من انواع الحجر

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أبيض .
- الكثافة (0.98) (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 5.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل
عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ
الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

قد تكون الأسطح المعالجة زلقة
بعد هطول الأمطار بسبب المكوّنات
الشمعية للمنتج . و يمكن تنظيف
الأسطح من أي بقايا عن طريق كناسات
الطريق وهناك وسائل جيدة لإزالة
السطح الشمعي حيث يمكن استخدام
آلة الضغط المستخدمة مع الماء
الساخن وفي حال وجود أي استخدام
لأي نوع من الدهانات والملونات فيجب
أن يتم وضعها في وقت لاحق و إن
انخفاض عملية الالتصاق يجب أن تكون
متوقعة .



حشوات صبّ مفاصل البناء الحجري تيلمان - طراز TM

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

رمادي	أبيض
حالة التجميع	
بودرة	بودرة
اللون:	
رمادي	أبيض
الكثافة (كغ / لتر):	
غير محددة	غير محددة
القيمة الحامضية :	
غير محددة	غير محددة
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O-eq)	
غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحد أقصى (%)	
غير محدد	غير محدد
رمز اللون:	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
مدة الصلاحية: ستة أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج	
في حال تخزينها بشكل صحيح	

التعبئة والتغليف أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

حشوات صبّ مفاصل البناء الحجري TM
1 مم رمادي اللون
(051420)

حشوات مفصليّة للبناء الحجري TM
1 مم أبيض اللون
(051430)

مواصفات المنتج

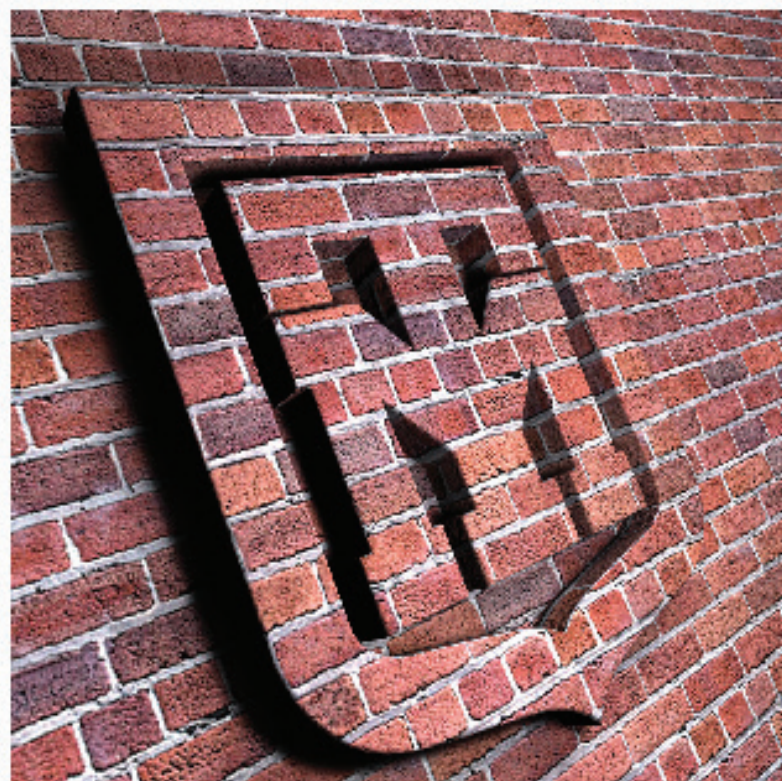
ان حشوة صبّ مفصل الخرسانة
المبنية على أساس أسمنت
CEM-I الرمادي أو الأبيض والذي
يحتوي على راتنجات
(المادّة الصمغية) الاصطناعية .
و تقوم بتوفير ظروف جيدة
للاستخدام وتحسين الالتصاق في
المفاصل .

دواعي الاستعمال

يتمّ استخدام حشوة صبّ المفصل
للخرسانة من أجل ربط الخرسانة
والطوب في الداخل والخارج .

تعليمات المستخدم

باستخدام الخلط يتمّ إعداد الملاط
الأرضي الرطب من حشوة صبّ المفصل
للبناء الحجري والماء و يجب تنظيف
السطح المراد توصيله وتسهيله و
صقله كما يجب ترطيب السطوح
شديدة الامتصاص قبل وضع حشوة
المفاصل باستخدام أدوات الصبّ و
يجب أن تكون درجة حرارة المعالجة 5°
درجات مئوية على الأقل ويجب حماية
حشوة صبّ المفصل الطرية من الصقيع
وذلك بإضافة حوالي 2.5 لتر من الملاط
إلى كل 25 كجم من حشوة صبّ
المفصل المخصصة للبناء TM .



الحشوة المانعة لتسرب الماء تيلمان طراز TM

المقادير

إن خلط 25 كغ من الحشوة المانعة
لتسرب الماء TM سينتج عنها وجود
12. لتر من الملاط .

معلومات تقنية

anthrazit	أبيض	رمادي
حالة التجميع		
بودرة	بودرة	بودرة
اللون:		
anthrazit	أبيض	رمادي
الكثافة (كجم / لتر):		
غير محددة	غير محددة	غير محددة
القيمة الحامضية :		
غير محددة	غير محددة	غير محددة
كحد أقصى. المحتوى القلوي (% Na ₂ -eq)		
غير محدد	غير محدد	غير محدد
محتوى الكلوريد كحد أقصى (%):		
غير محدد	غير محدد	غير محدد
رمز اللون:		
غير محدد	غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع في تغليف محكم		
- مدة الصلاحية: ستة أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج في حال تخزينها بشكل صحيح		

التعبئة والتغليف :

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

الحشوة المانعة لتسرب الماء 1 TM رمادي اللون (051440)
الحشوة المانعة لتسرب الماء 1 TM أبيض اللون (051450)
الحشوة بفرشاة المانعة لتسرب الماء 1 TM مم (051460)

وصف المنتج

تعتبر حشوة المونة المانعة لتسرب الماء TM ذات جودة عالية وهي خلطة مسبقة الصنع على أساس الإسمنت الرمادي أو الأبيض CEM-I و علاوة على ذلك فإن هذا المنتج يحتوي على راتنجات (المادّة الصمغية الاصطناعية لتحسين قابلية التشغيل وقوة الالتصاق و يتم استخدام الحشوة المانعة لتسرب الماء للمشروعات الخارجية و ستكون حشوة المفصل مانعة لتسرب الماء بعد التصلب وبالتالي فإن الأمطار الحامضية لا يمكنها اختراق المفاصل

دواعي الاستعمال

يتم استخدام مادّة الحشو المانعة لتسرب المياه بالماء في الخارج لتوصيل الحجارة الرملية الكلسية والجدارية بالقرميد .

تعليمات المستخدم

يتم خلط الحشوة المانعة لتسرب المياه بالماء حتى يتم الحصول على أرض رطبة و يفضل المزج في خلاط . وبما أنها مادة مانعة لتسرب الماء ذات حشوة مشتركة لها خصائص مانعة لتسرب الماء فإن الخلط الجيد الدقيق مهم جداً وذلك للاستهلاك الكامل لمياه الخلط وللحصول على تناسق جيد. إذا لزم الأمر كما ينبغي أن يطول زمن الخلط و يجب أن يكون سطح العمل نظيفاً وصغيراً و يجب سقاية الأسطح عالية الامتصاص قبل وضع TM الحشوة المانعة لتسرب الماء و ذلك باستخدام الأدوات المناسبة و يجب أن تكون درجة حرارة المعالجة 5 درجات مئوية على الأقل و يجب حماية حشوة المفصل الطرية من الصقيع .

المقادير

ان 100 كغ من ملاط الرش TM مخلوطة مع الماء ستنتج حوالي 50 لتر من ملاط الرش .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة: (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq%) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

إن ملاط الرش تيلمان TM هو خليط معدني مسبق الصنع يحتوي على عناصر التصاق قوية في الإسمنت والمرو والركام يصل إلى 8 ملم. و يحتوي أيضاً على الإضافات التي تعزز الالتصاق تحت الأرض و صلاحية الماء و علاوة على ذلك فإن صلابتها ستكون ضعيفة .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الرش تيلمان TM في مشاريع إعادة التاهيل من أجل تأمين مناطق واسعة من حفر الأنفاق والتعدين و تبطين مواقع البناء و يمكن معالجة ملاط الرش TM في حالة الرطوبة و الجفاف .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون سطح العمل بطبيعته مستقراً ، وخالياً من جميع أنواع الجسيمات أو الشوائب الأخرى التي قد تؤثر سلباً على التصاق المنتج وإنه من غير المناسب أن تكون السطوح مليئة بالرمال أو تعامل بنفس طريقة ما قبل المعالجة ، و اعتماداً على الغرض والعمل وإضافة كميات من الماء و المسرعات فإنه يمكن وضع المؤونة في طبقات تصل إلى 15 سم و يضاف المسرع منفرداً ويعتمد على نظام الرش المستخدم و إن المسرعات المناسبة هي مسرعات لأنواع الخرسانة المرشوشة أ و E (المادة رقم 010170 و 010180).بالإضافة إلى ذلك فإن مثبت الخرسانة TM MA رقم 081030 يمكن أن يضاف إلى الملاط و ذلك لزيادة قدرتها على الالتصاق وعلاوة على ذلك ، سوف يتم تسهيل وضع طبقات الخرسانة الطازجة و يمكن ان يستخدم ملاط الرش TM على الأسطح العمودية وكذلك على المائلة .

المقادير

إن خلط 25 كغ من ملاط البناء TM WATI مع الماء سينتج حوالي 12.5 لتر من المونة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq. %) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات :

إن ملاط البناء تيلمان - طراز TM WATI هو ملاط منخفض الانكماش.

مواصفات المنتج

يحتوي ملاط البناء تيلمان طراز TM WATI على الإسمنت عالي الجودة و رمال السيليكا و تضمن الراتنجات (المادّة الصمغية) الاصطناعية المضافة للمنتج تسارع قوّته اللاصقة والختم بين مكونات الخرسانة و يعتبر هذا الملاط بأنه شديد المقاومة وبالتالي فهو مناسب ليستخدم في الظروف البيئية السيئة و كذلك يستخدم ملاط البناء تيلمان طراز TM WATI لتجميع وإصلاح مكوّنات الخرسانة في أنظمة الصرف الصحي .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط البناء تيلمان طراز TM WATI لختم إمدادات أنابيب الصرف الصحي والآبار و وصلات أنابيب الجر ولتجميع وإصلاح مكوّنات الخرسانة في الهندسة المدنية .

تعليمات المستخدم

يستخدم ملاط البناء تيلمان طراز TM WATI لتنظيف الأسطح و يجب أن تتم إزالة الجسيمات والشحوم والزيوت قبل وضعها . ويتم إضافة ما يقرب من 2-3.5 لتر من الماء لكل 25 كجم من ملاط البناء تيلمان طراز TM WATI . و يجب ان يتم تجهيز ملاط البناء في خلط الملاط حتى يتم الحصول على اتساق منخفض اللدونة . إن ملاط البناء تيلمان TM WATI ليس مناسب للعمل كذلك في درجة الحرارة أقل من 5 درجات مئوية .

لصبّ الأحجار المحترقة . ويجب تجهيز سطح العمل بما فيه الكفاية وهذا الأمر ينطبق على الأرصفة الجديدة والحالية و يعتبر ملاط صبّ المقاصل تيلمان TM PFM بأنه جزء من نظام صبّ المقاصل TM ويجب استخدامه مع مركب المعالجة تيلمان طراز TM 702 HD 5 (المادّة رقم 051320). إذا كان من الضروري ربط و توصيل أحجار الرصف المحترقة فإننا نوصي بمعالجة مركب الصبّ المسبق تيلمان طراز TM VGM 700 PFM (المادّة رقم 051330) .

يكون ملاط صبّ تيلمان – طراز TM PFM ثابتاً:

- لارتفاع الضغط الناجم عن حركة المرور على الطرق .
- للتنظيف الآلي والضغط العالي و كناسات الطريق .
- لإزالة عوامل التجمّد والزيوت .
- للصقيع يعطي ملاط الصبّ المشترك TM PFM العديد من المزايا:
- وفورات في تكاليف التنظيف .
- توفيرات فيما يتعلق بمصروفات الصيانة (إعادة تجديد الرمل) .
- جودة عالية للفواصل على المدى الطويل ، واستعادة أو تبادل الأرصفة غير الضرورية .
- الوفورات التي تم تحقيقها فيما يتعلق بمبيدات الأعشاب .
- مزايا للبيئة ؛ بسبب الكثافة العالية لنظام صبّ الفواصل فإنه لا يوجد أي تأثير سلبي على البيئة حيث أن الزيوت والبنزين وما إلى ذلك لا تكفي .
- إذا كان هناك تجديد أو إزالة للأرصفة يمكن من خلاله إعادة تدوير المخلفات بسهولة .

ملاط صبّ الفواصل تيلمان
طراز TM PFM 25-02 رمادي-بني (051600)

ملاط صبّ الفواصل تيلمان
طراز TM PFM 25-02 رمادي (051650)

ملاط صبّ الفواصل تيلمان
طراز TM PFM 25-02 رمادي داكن (051700)

ملاط صبّ الفواصل تيلمان – طراز TM PFM 25-01 غير ملون رمادي (051710)

ملاط صبّ الفواصل تيلمان
طراز TM PFM 25-01 رمادي-بني (051760)

ملاط صبّ الفواصل تيلمان
طراز TM PFM 25-01 رمادي (051780)

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط صبّ المقاصل تيلمان طراز TM PFM بأنه عبارة عن ملاط مخروطي هيدروليكي ذو انسيابية جيدة و يحتوي على إضافات تحسّن الالتصاق بالسطح والمرونة وانسباك المياه ومقاومة الصقيع ويحتوي نوع 25-01 على مجاميع بحد أقصى تبلغ 1 ملم ، ويحتوي النوع 25-02 على مجاميع بحد أقصى تبلغ 2 مم .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط صبّ المقاصل تيلمان طراز TM PFM لربط أرصفة الحجر الطبيعي ، على سبيل المثال، البورفير ، الجرانيت ، الخ ... و ان ملاط صبّ المقاصل TM PFM 25-01 باللون الرمادي والبني والرمادي مكفول تماماً

المقايير

إن خلط 2 كجم من ملاط صَبّ
الفواصل تيلمان طراز TM PFM 01-25
رمادي - بني ورمادي مخلوط مع المياه
ستنتج حوالي لتر واحد من الملاط .
كما أن الاستهلاك لكل متر مربع يعتمد
على نوع الجبس ووضع الامتداد فضلا
عن اتساع و عمق المفاصل .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق
- اللون :
- 01-25 PFM رمادي- بني : بني
- 02-25 PFM رمادي- بني : بني
- 01-25 PFM رمادي : مفحم
- 02-25 PFM رمادي مفحم
- 01-25 PFM غير ملون رمادي : رمادي
- 02-25 PFM رمادي : رمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون سطح العمل المنظف
خالياً من الزيوت والشحوم و يتم إنتاج
ملاط صَبّ الفواصل TM PFM في
أسطوانة دوارة أو خلط حيث لكل 25
كغ من الملاط تتم اضافة 3.5 لتر من
الماء . و يستغرق الخلط خمس دقائق
و يتم تطبيق الملاط المنتج بهذه
الطريقة على الأسطح المعالجة مسبقا
والتي لا تزال رطبة جدا و يتم بعدها
وضع مركب المعالجة تيلمان - طراز
TM 701 HD 5 (رقم 051320) من
خلال رشه و بعد ذلك يتم تغطية
المنطقة كلها برقائق بلاستيكية و
بعد تصلب المونة يتم شطف السطح
بجهاز رش في ضغط منخفض تم
تطويره خصيصاً لإزالة المواد الزائدة و
بقايا الإسمنت . إن المدة الزمنية لوقت
التنظيف يعتمد على درجات الحرارة
البيئية و التي يمكن معرفتها من خلال
الاختبار الأولي حيث يجب أن تكون
المفاصل المراد شغلها على الأقل 3.5
الى 4 سم في العمق و 0.5 سم في
الاتساع .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة .

تعليمات المستخدم

من المستحسن تجهيز وإعداد مادّة الجص TM في الخلاطات العكسية و بدلاً من ذلك يمكن إعداد كميات صغيرة أيضاً و تتمّ عملية الخلط في خطوتين .

- تضاف مادّة الجص تيلمان TM إلى 2/3 لتر من الماء الممزوج ويخلط لفترة قصيرة.

- يضاف الماء المتبقي حتى يتمّ الحصول على اتساق جيد وإن وقت الخلط هو حوالي 4-6 دقائق حيث يجب إزالة بقايا الإسمنت على الأسطح المراد معالجتها قبل وضع مادّة الجص TM. علاوة على ذلك يجب أن تكون هذه الأسطح نظيفة أي خالية من الشحوم والزيوت و يجب أن ترطب الأسطح قبل الاستخدام لمنع تسرّب الهواء و يتمّ الصبّ من جانب واحد. و إن مدة العمل حوالي 30 دقيقة في 20 درجة مئوية و لا ينبغي أن تكون درجة الحرارة التي تتم فيها معالجة مادّة الجص تيلمان TM أقل من 5 درجات مئوية ولا تزيد عن 30 درجة مئوية.

الجص تيلمان - طراز TM رقم المقالة :

052040	052030	052020	052010
052150	052130	052120	052060
052210	052200	052190	052180
052280	052240	052230	052220

مواصفات المنتج

يتكوّن الملاط السائل تيلمان - طراز TM من مكوّنات ذات جودة عالية ويظهر انسيابية ممتازة وقوّة عالية في قوّة الضغط البدائي والنهائي . و يمكن استخدام الجص تيلمان لتتدفق في التجاويف دون انفصال وإذا تم ضبط مقدار الماء بشكل صحيح فإن فترات المعالجة تمتد لوقت طويل من 0.1-2.0 ٪ وذلك بسبب الضغط و ازدياد التخفيض و بإضافة مكوّنات البولييمر إلى المنتج فإنها تزيد من المرونة في الملاط .

دواعي الاستعمال

يستخدم مركّب الجص تيلمان TM:

- لدهن الآلات و التوربينات و المولدات الكهربائية وغيرها من الاجهزة التقنية
- لصبّ الجسور و العوارض وكذلك أعمدة الخرسانة .
- لصبّ الخرسانة مسبقة الصنع والفولاذية .
- لصبّ مدارج الرافعات و حاملات القضبان على سبيل المثال للمستودعات المرتفعة
- لصبّ الركائز .
- للحقن .
- لإصلاح الطرق المعبدة و الطرق والجسور .
- لملء مناطق الحفر .

المقادير

إن خلط 100 كغ TM من مادة الجص مع الماء سوف تنتج حوالي 55 لتر من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى ($\%$) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

كتيب تفصيلي حول مادة الجص و ملاط الحشو تيلمان TM متاح حين الطلب .



يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملاءمة المنتج

المقادير

ان خلط 100 كغ من مادّة الجص
تيلمان – طراز TM VB ، مع 55 لترا
من الماء سينتج عنها حوالي 55 لترا
من الملاط .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضيّة : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: عند تخزينها بشكل
صحيح بعد 6 أشهر على الأقل من تاريخ
الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

تعمل مادّة الجص تيلمان طراز TM VB
على تقليص الانكماش في الملاط
بالإضافة الى خصائص التدفق الممتاز و
الانسيابية حيث أن ألياف البولي بروبيلين
التي تدخل في تركيب المنتج تزيد من قوة
الشّد. وتتكوّن مادّة الجص TM VB من نوع
الإسمنت CEM-III مما يؤدي إلى تحسن
المقاومة الكيميائية للملاط بالإضافة
إلى ذلك فإن انخفاض نسبة المياه في
الإسمنت تخلق أنواعاً عديدة من الحجر
الإسمنتي القوي جداً حيث أن مادّة الجص
تيلمان TM VB تحتوي على العديد
من المزايا إذ يتمّ منع انكماش الشقوق
الناجمة عن الضغط الداخلي ، و تقوم
بتحسين مقاومة الصدمات ومقاومة التآكل
و زيادة المتانة.

دواعي الاستعمال

تستخدم مادّة الجص تيلمان TM VB
لإصلاح الطرقات الإسمنتيّة والطرق والجسور
و التقاطعات و لآلات الصّب و التوربينات
والمولدات والأعمدة في البناء الصلب لرفع
رافعات المداخل وقضبان السلامة (على
سبيل المثال في المخازن شديدة الارتفاع
و الركايز .

تعليمات المستخدم

يجب أن تكون الأرض نظيفة (خاليًا من
الزيت والشحوم) ويجب أن تُبلل قبل صبّ
مادّة التجصيص نوع TM BV حيث لكل
25 كجم من TM BV 3- يضاف 3.5 ليتر
من الماء ويفضل أن يكون الجص مختلطاً
في الخلط المعاكس أو الخلاطات الدوارة
أولاً 2/3 من ثم تختلط جيداً مع مزيج الماء
الجص ثم يتمّ اضافة الماء المتبقي حتى
يتمّ الحصول على الخلط الكلي الوقت
حوالي 4-5 دقائق و أثناء السكب يجب
سكب الجص دائماً من طرف واحد فقط
كي يتم تجنب حدوث الضغط .

المقادير

إن خلط 100 كغ من مادة الجص تيلمان
– طراز TM BLD-II مع الماء سوف
تنتج حوالي 55 لترا من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق.
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

إن ملاط الجص تيلمان – طراز TM
BLD-II عبارة عن ملاط لتعويض
الانكماش مع زيادة الحد الأعلى من
خصائص التدفق و الانسيابية مع
حجم حبيبات تعادل 4 ملم و يتميز
هذا المنتج TM BLD-II بخصائص
الانسيابية وقوة الثبات الذي يمكننا من
سكبه في التجويفات بدون أي تجميع أو
تسرب في الهواء و إذا تم تعديل التناسق
بشكل صحيح ستكون النتيجة في غاية
السلاسة في الأسطح غير المسامية و
يعتبر TM BLD-II بأنه مشابه جدا لمادة
الجص تيلمان TM (المادة رقم 052010-
052280) ، باستثناء خاصية الانتشار
وانخفاض الضغط و يعتبر منتج الجص
تيلمان طراز TM BLD-II بأنه خال من
الكلوريد و المواد التي يمكن أن تسبب
التآكل حيث أن اتساق الملاط خلال
عملية المعالجة سيكون شديد المرونة .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام ملاط الجص تيلمان – طراز
TM BLD-II في إنتاج منحوتات الحدائق
أو أعمال التجصيص في بناء الحدائق
والمناظر الطبيعية على سبيل المثال
لصّب الأسوار المرتفعة .

تعليمات المستخدم

لكل 25 كجم من TM BLD مادة الجص
تيلمان يضاف حوالي 2.5 لتر من الماء
ويفضّل تحضير الجص في الخلطة
المعاكسة كما يجب أن تتم المعالجة
بشكل فوري بعد الخلط مباشرة و صّب
الجص الطري حيث يجب أن تتم تغطية
الجص برقائيق البلاستيك لمنع فقدان
الماء السابق لأوانه بعد إزالة القوالب و
يجب استخدام مركّب المعالجة تيلمان طراز
TM AC-1 (المادة رقم 032040) وتخزينها
في غرفة ذات درجات حرارة ثابتة .

ملاط التجصيص تيلمان TM OVERLAY طراز

المقادير

يتم خلط 100 كغ من مادة الجص
تيلمان - طراز TM Overlay بالماء و
سينتج عنها حوالي 55 لترًا من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
غير محدد : (Na2O-eq) (%)
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير
محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من
تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مادة الجص تيلمان - طراز TM OVER-
LAY 1 مم (052100)

مادة الجص تيلمان - طراز TM OVER-
LAY 2 مم (052110)

مواصفات المنتج

تعتبر مادة الجص تيلمان - طراز TM Overlay بأنها عبارة عن ملاط لتعويض الانكماش مع زيادة الحد الأعلى من خصائص التدفق و الانسيابية لزيادة قوة الشد ، و تتم إضافة ألياف البولي بروبيلين إلى المنتج Grout TM كما يتم إنتاج مادة الجص TM على أساس نوع الإسمنت CEM-III مما يؤدي إلى زيادة المقاومة الكيميائية و إن انخفاض نسبة المياه في الإسمنت يضمن تشكيل حجر إسمنتي صلب جداً و تعتبر خصائص مادة الجص TM بأنها مفيدة جداً فهي تمنع من تشكل الانكماش في الشقوق بسبب الضغط الداخلي و تقوم بتحسين مقاومة الصدمات و تعزيز المقاومة للتآكل و زيادة المتانة .

دواعي الاستعمال

- تستخدم مادة الجص تيلمان طراز TM Overlay:
- لإصلاح الطرق المعبدة والجسور و التقاطعات الطرقية
- من أجل العمل تحت الماء ومحطات التوليد والأعمدة في أعمال البناء .
- لصب مدارج الرافعات (على سبيل المثال في المستودعات المرتفعة)
- قواعد الركائز .

تعليمات المستخدم

يجب أن تكون الأرض نظيفة (خالية من الزيت والشحوم) ويجب أن يتم ترطيبها قبل سكب مادة الجص تيلمان طراز Grout TM حيث لكل 25 كغ من مادة الجص TM نضيف 3.5-3 ليتر من الماء ويفضل أن يكون الجص مختلطاً في أسطوانة عكسية أو خلاطة دوارة .
أولاً يتم خلط 2/3 من الماء الممزوج مع الجص ثم تتم إضافة الماء المتبقي حتى يتم الحصول على الاتساق المناسب للعمل و إن الوقت الكلي للخلط هو حوالي 4-5 دقائق و لمنع الضغط أثناء السكب يجب أن يسكب الجص دائماً من جانب واحد .

المقادير

إن خلط 100 كغ من مادة التجصيص
تيلمان – طراز TM DSM8
سينتج عنها حوالي 55 لتراً من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق
- اللون : رمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية: غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na2O+eq %) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مادة الجص تيلمان – طراز TM DSM 8
MM 8 مم (052160)

مادة الجص تيلمان – طراز TM DSM 8
MM 8 مم مقوى بالألياف (052170)

مواصفات المنتج

تعتبر مادة الجص تيلمان طراز TM DSM 8 mm بأنها عبارة عن ملاط لتعويض الانكماش مع زيادة الحد الأعلى من خصائص التدفق و الانسيابية وإن هذا الملاط هو متاح أيضاً في النوع المقوى بالألياف الامر الذي يزيد من قوة الالتصاق و يتكون هذا المنتج من الإسمنت عالي الجودة ، والبوليمرات والمواد المضافة والتي تسبب ازدياد بالكمية و وجود المرونة و كذلك نقاط قوة الضغط البدائية و النهائية .

دواعي الاستعمال

- يتم استخدام مادة التجصيص تيلمان طراز TM DSM 8 mm:
- من أجل العمل تحت الماء ، ومحطات التوليد والأعمدة الفولاذية في أعمال بناء
- لصّب مدارج الرافعات (على سبيل المثال في المستودعات المرتفعة)
- قواعد الركائز .
- للعمل في أصناف عدة إذا كان مطلوباً إيجاد قوة صلابة عالية و ازدياد قوة ضغط للملاط .

تعليمات المستخدم

يفضل ان يتم خلط مادة التجصيص تيلمان طراز TMM 8 ملم مخلوطاً في خلاط معاكس أو خلاط أسطوانى حيث يتم الخلط من خلال ملء 2/3 من الماء الممزوج بالخلاط ويضاف الملاط و يتم الخلط وكلاهما بدقة ثم يضاف الماء المخلوط المتبقي حتى يتم الحصول على اتساق مناسب للعمل و إن مجموع وقت الخلط هو من 4 الى 6 دقائق



تعليمات المستخدم

يفضّل أن يتمّ خلط مادّة التجصيص تيلمان – طراز TM V بآلة خلط عكسية أو دوارة و يمكن أن يتمّ خلط الكميات الصغيرة يدوياً حيث يتمّ الخلط في خطوتين : يضاف ملاط الجص TM V إلى 2/3 من الماء الممزوج و يخلط كلاهما بشكل جيد ثم يضاف الماء المتبقي حتى يتمّ الحصول على عملية الاتساق وإن وقت الخلط هو حوالي 4-6 دقائق قبل صبّ مادّة التجصيص تيلمان TM V ويجب إزالة بقايا الإسمنت كما يجب تنظيف و ترطيب السطح المراد معالجته قبل الاستخدام وذلك لمنع تسربّ الهواء و يتمّ الصبّ من جانب ما أو زاوية ما وإن مدّة المعالجة حوالي 30 دقيقة عند 20 درجة مئوية لا ينبغي أن تكون درجة الحرارة التي يتمّ فيها معالجة مادّة التجصيص تيلمان TM V أقل من 5 درجات مئوية ولا تزيد عن 30 درجة مئوية.

مادّة التجصيص تيلمان طراز
TM V01-70 (052270)

مادّة التجصيص تيلمان طراز
TM V04-70 (052250)

مادّة التجصيص تيلمان طراز
TM V08-70 (052260)

مواصفات المنتج

إن مادّة التجصيص تيلمان طراز TM V01-V08 هي عبارة عن ملاط عالي الجودة ذات خصائص انسيابية مميّزة حيث أنه إذا تم تعديل معالجة الاتساق بشكل صحيح فإنه يمكن سكب التجاويف دون أي تجميع و كذلك فإن التحكم بإطالة مدة العمل و تخفيفها في الحجم يزيد من 0.1 إلى 0.2٪ إذا طال زمن المعالجة بالإضافة إلى ذلك فإن مكوّن البوليمر ذو الوزن الجزيئي العالي يحقق مرونة عالية و بسبب انخفاض نسبة الماء في الإسمنت فإن الملاط يحصل على قوة ضغط أولية و نهائية عالية .

دواعي الاستعمال

تستخدم مادّة التجصيص تيلمان طراز TM V:

- للعمل في صبّ المعدات والتوربينات والمولدات الكهربائية وما إلى ذلك
- لصبّ حاملات الجسور فضلاً عن الدعامات الخرسانية .
- لصبّ الهياكل الخرسانية والفولاذية .
- لصبّ مدارج الارتفاعات وقضبان التوجيه (مثال: في المخازن المرتفعة) .
- لصبّ الركائز .
- لصبّ أنابيب القنوات .
- إصلاح الطرق المعبّدة والجسور .
- لملء مناطق الحفر .

المقادير

إن خلط 100 غرام من مادة التخصيص
تيلمان - طراز TM V بالماء
ستنتج حوالي 55 لتراً من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% $\text{Na}_2\text{O-eq}$) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

رقم المادة	درجة القوة	حجم (الحبوب (مم)
052270	K 70	1.0
052250	K 70	4.0
052260	K 70	8.0



المقادير

إن خلط 100 كغ من ملاط الجص مع الماء ستنتج حوالي 55 لتراً من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى :
($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) غير محددة
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد.
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاط (الحشو) الجص تيلمان – طراز TM
رقم المقالة :

054040 054030 054020 054010

054080 054070 054060 054050

054120 054110 054100 054090

054140 054130

مواصفات المنتج

يتكوّن ملاط الجص تيلمان TM من عناصر ذات جودة عالية و التي تضمن استمرارية العمل وتوفير قوة الضغط البدائية و النهائية و يضاف البولييمر إلى هذا المنتج ليدعم قوة الالتصاق الشديدة للسطح و يعطيه المرونة العالية و يستخدم ملاط الجص تيلمان TM إذا كانت المادة المراد العمل بها مطووبة لتكون كتعويض عن الانكماش و تتم معالجة المنتج في الحالة الرطبة ومع ذلك بسبب خصائصه الخاصة يمكن بسهولة الضغط عليه في التجاويف مما يجعلها مناسبة تماماً لتجميع أجزاء الخرسانة و إصلاح عناصر الخرسانة أيضاً وهو منتج خال من الكلوريد وغيره من المواد التي قد تسبب التآكل وفضلا عن ذلك فهو مقاوم للزيوت المعدنية والشحوم و تعتمد الزيادة في حجم الملاط 0.1-2.0 % على كمية الماء المضافة .

دواعي الاستعمال

- يستخدم ملاط الجص TM:
- لدهن الآلات، التوربينات والمولدات وهكذا.
- في الأرضيات وتجميع الأجزاء المصبوبة .
- لإصلاح الهياكل مسبقة الصنع.
- لملء تجاويف جميع الأنواع المختلفة.
- وضع أحجار طبيعية ثقيلة في الحديقة وبناء المناظر الطبيعية.

تعليمات المستخدم

لكل 25 كغم من ملاط الجص TM مطلوب 3-4 لتر من الماء و يفضل أن يتم القيام بالخلط في خلط معاكس أو خلط أسطواني أو الخلط يدويا عند خلط الكميات الصغيرة و يستخدم ملاط الجص TM كمعجون على الأسطح النظيفة المبللة.

Grouting mortar TM	5401 0,5 mm	5402 1,0 mm	5413 1,0 mm	5412 1,0 mm	5403 2,0 mm	5408 2,0 mm	5407 2,0 mm
قوة الضغط النموذجية (N / mm ²) فئة البيئة	K50 5 d	K70 5 d	K50 5 d	K30 5 d	K70 5 d	K50 5 d	K30 5 d
قوة الشد 24 (N / mm ²) ساعة	5	6	3	2	7	5	2
قوة الشد 3 أيام	7	8	4	3	9	6	3
قوة الشد 7 أيام	9	10	6	5	11	7	6
قوة الشد 28 يوم	11	12	8	7	12	9	8
قوة الضغط 24 (N / mm ²) ساعة	13	30	12	3	45	15	4
قوة ضاغطة 3 أيام	50	65	30	15	65	40	20
قوة ضاغطة 7 أيام	60	75	55	35	85	58	38
قوة ضاغطة 28 يوم	65	90	65	45	95	75	48
المياه (لتر لكل 25 كجم) تورم (%) ارتفاع الحشو (mm)	3-5 0,1-2,0 0/10	3-5 0,1-2,0 5/20	3-5 0,1-2,0 5/20	3-5 0,1-2,0 5/20	3-5 0,1-2,0 15/40	3-5 0,1-2,0 15/40	3-5 0,1-2,0 15/40
Grouting mortar TM	5404 4,0 mm	5410 4,0 mm	5409 4,0 mm	5405 8,0 mm	5406 8,0 mm D	5411 8,0 mm	
قوة الضغط النموذجية (N / mm ²) فئة البيئة	K70 5 d	K50 5 d	K30 5 d	K70 5 d	K50 5 d	K30 5 d	
قوة الشد 24 (N / mm ²) ساعة	7	5	2	9	8	2	
قوة الشد 3 أيام	10	6	3	10	9	4	
قوة الشد 7 أيام	11	7	4	12	10	6	
قوة الشد 28 يوم	12	9	7	14	13	9	
قوة الضاغطة 24 (N / mm ²) ساعة	70	20	6	50	45	18	
قوة ضاغطة 3 أيام	85	45	25	65	55	30	
قوة ضاغطة 7 أيام	95	65	40	75	70	40	
قوة ضاغطة 28 يوم	105	80	50	85	85	58	
المياه (لتر لكل 25 كجم) تورم (%) ارتفاع الحشو (mm)	3-5 0,1-2,0 30/60	3-5 0,1-2,0 30/60	3-5 0,1-2,0 30/60	2-3 0,1-2,0 >60	2-3 0,1-2,0 >60	2-3 0,1-2,0 >60	

تتم جميع التجارب وفقاً لـ "CUR Reco tel". جميع الأرقام إرشادية فقط ويمكن أن تنحرف في إضافة البركة والماء. التبغ 24
والألمانية" مركبات فيروسوموروتice نتيجة ، على سبيل المثال ، تأثير درجة الحرارة

10/1/2 ملاط الإصلا ح الراب ط للإسم ن ت

المقادير

غير محددة.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي بمن لصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاط الإصلاح تيلمان طراز 92/21TM 0,5mm (050910)

ملاط الإصلاح تيلمان طراز 92/21TM 2mm (051380)

مواصفات المنتج

يُعتبر ملاط الإصلاح تيلمان – طراز 92/21 TM بأنه منخفض الانكماش بالاعتماد على أساس الإسمنت CEM-I و الراتنجات (المواد الصمغية الاصطناعية حيث يتم استخدامه لمختلف أعمال إصلاح الخرسانة و الهياكل الخرسانية مسبق الصنع وإن الحد الأقصى لحجم الحبيبات في الركام هو 0.5 ملم (المادة رقم 050910) أو 2 مم (051380) و يتميز ملاط الإصلاح تيلمان طراز 92/21 TM بأن لديه قدرة ممتازة على الالتصاق الذي يضمن الالتصاق الجيد على الأرض و إن المكونات الخاصة للمنتج توفر قابلية جيدة لاستمرار العمل

دواعي الاستعمال

يتم استخدام ملاط الإصلاح تيلمان طراز 92/21 TM باعتباره حشو لصب المفاصل و لتسوية الصخور ويتم وضعه في طبقات رقيقة على الأرضيات والجدران و للقيام بعملية إصلاح أكبر و يجب أن يوضع الملاط و يضاف في طبقات رمل مع حبيبات بحجم 0-2 ملم

تعليمات المستخدم

يتم خلط ملاط الإصلاح تيلمان – طراز الصيانة 92/21 TM بالماء حتى يتم الحصول على قابلية التشغيل المطلوبة و هذا قد يلزم ما يصل إلى 5 لترات من المياه لكل 25 كيلوغرام من ملاط الإصلاح تيلمان 92/21 TM. و يجب أن يكون السطح خالياً من الشحوم وأي جزيئات أخرى فائضة كما يجب أن تكون المنطقة التي سيتم إصلاحها مبللة بشكل كامل قبل وضع هذه المادة ومع ذلك ، يجب أن يتم مسح الماء الفائض في الشقوق و يوصى باستخدام مادة الربط هذه حيث يمكن بسهولة استخدامها بخلط جزء واحد من مركب Acrytekt TM (المادة رقم 033020) وجزء واحد من الإسمنت (أو الملاط). و بمجرد وضع ملاط الإصلاح تيلمان 92/21 TM سيصبح عديم اللمعان و بعد وضع ملاط الإصلاح تيلمان 92/21 TM يجب أن تتم حمايته من التجفاف المبكر من قبل مركب المعالجة تيلمان طراز AC-1 TM (المادة رقم 032040) .

المقادير

إن خلط كيلو غرام واحد من ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM91/28 مع الماء سينتج عنه حوالي 50 لتراً من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي بمن لصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM 91/28 بأنه مركب مصنوع من الإسمنت شديد الفاعلية و رمل الكوارتز المجفف ذو درجة حرارة المرتفعة ويتم استخدام ملاط الإصلاح لوحداث الخرسانة المسبقة الصنع التي يجب أن يتم العمل بها مرة أخرى و تضمن المواد الخاصة في المنتج عملية التصاق جيدة للأرضيات و علاوة على ذلك ، فإنه يزيد من صلابة الملاط في و ضع العديد من الطبقات .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإصلاح تيلمان – طراز TM 91/28 لإصلاح الثقوب والعيوب في الخرسانة لملاء أغشية مصارف المياه وكذلك لعمليات الإصلاح السريعة للخرسانة و أنواع الخرسانة مسبقة الصنع .

تعليمات المستخدم

يتم خلط ملاط الإصلاح تيلمان TM 91/28 مع الماء لتجهيز أرض رطبة لوضع الملاط عليها ويجب تجهيز كميات صغيرة كموا تلدن و يجب أن تخلط جيداً و توضع بمجرقة فولاذية و يجب أن يكون وقت المعالجة حوالي 5 دقائق و يوضع ملاط الإصلاح طرياً بحيث يمكن الانتهاء من العمل به في مدة حوالي 5 إلى 10 دقائق بعد وضعه و تعتمد أوقات المعالجة والانتهاه بشكل كبير على البيئة و يجب أن يكون وقت خلط الملاط حوالي 3 دقائق و يجب مراعاتها لضمان فعالية مكونات التلدن و يجب ان يكون سطح الخرسانة المراد إصلاحه نظيفاً و خالياً من الشحوم و من أي جزيئات فائضة و قبل عملية الاستخدام يجب أن تكون السطوح رطبة و بدلاً من ذلك يمكن استخدام مواد الربط المصنوعة من جزء واحد من مركب من Acrytekt TM (المادة رقم 033020) وجزء واحد من الإسمنت ولمنع التجفاف المبكر في طبقة الإصلاح التي من شأنها أن تسبب انكماشاً في الشقوق فيجب معالجته مع مركب المعالجة (المادة رقم 3200) .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: أحمر - بني .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (%Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي بمن لصق ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

دلاء - أكياس .

ملاحظات

قد تكون هناك اختلافات في اللون بين الملاط والسطح الموجود و يجب خلط ملاط الإصلاح تيلمان TM Terrafix PCC عند تحضيره بـ 4 لترات من الماء لكل 25 كجم من الملاط .

العمر عند الاختبار	قوة الشد (N/mm ²)	قوة الضغط (N/mm ²)
7 Days	4.5	36
28 Days	4.9	40

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الإصلاح و الترميم تيلمان طراز TM Terrafix PCC بأنه ملاط مصنوع من الإسمنت عالي الجودة ورمل الكوارتز المجفف ذي درجة الحرارة العالية والذي يحتوي على أكبر كمية من الحبيبات 0.5 مم حيث يحتوي المنتج على مواد تركيبية خاصة تضمن زيادة التصاق الملاط في باطن الأرض .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM Terrafix PCC لإصلاح الخرسانة مسبقة الصنع و الملاط التي تحتوي على Terrament باعتباره مادة الربط و يمكن استخدام هذا المنتج في إصلاح طبقات تصل إلى 40 ملم .

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح المراد إصلاحه و كذلك يجب إزالة الجسيمات الفائضة قبل أن يصبح السطح رطباً ويتم خلط ملاط الإصلاح تيلمان TM مع ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM Terrafix PCC بالماء للحصول على ملاط صلب ويتم وضعه على السطح باستخدام الأدوات المناسبة و يعتبر المنتج بأنه غير مناسب ليتم استخدامه تحت أشعة الشمس المباشرة .

المقادير
إن خلط 2 كغ من ملاط الإصلاح تيلمان طراز Fixcement TM سينتج حوالي لتر واحد من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق.
- اللون : رمادي.
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس ، منصات نقالة.

ملاحظات

وقت المعالجة في 20 درجة مئوية :

المادة رقم 051010	المادة رقم 051110	المادة رقم 051280
30 sec.	5 min.	10 min.
2 min.	25 min.	30 min.

ملاط الإصلاح تيلمان

طراز 13/TM 78 (051010)

ملاط الإصلاح تيلمان

طراز TM (051110)

ملاط الإصلاح تيلمان

طراز 85/TM 70 (051280)

مواصفات المنتج

تم صنع ملاط الإصلاح تيلمان طراز Fixcement TM من الإسمنت شديد الفاعلية و من رمل الكوارتز الجاف شديد التحمل مع الحد الأقصى من حجم الحبيبات الذي يبلغ 0.5 مم. و يستخدم ملاط الإصلاح Fixcement TM لإصلاح الخرسانة الصغيرة إذا كان الملاط المستخدم مطلوباً أن يكون صلباً بسرعة و توفر مكوناته خاصة التصاق مميز للسطح ويعزز عدم نفاذية الماء وفي حال خلطه مع الماء فإنه يتصلب في بضع دقائق .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإصلاح تيلمان - طراز Fixcement TM لإجراء إصلاحات طفيفة لوحات الخرسانة مسبقة الصب ، إذا كان الملاط المستخدم مطلوباً للتصلب السريع و من أجل سد التسرب واختراق المياه للجدران و الملاط والخرسانة كذلك لملء الشقوق في الأسطح الخرسانية.

تعليمات المستخدم

يتم خلط ملاط الإصلاح Fixcement TM بالماء لإنتاج ملاط قليل اللدونة حيث يضاف الملاط إلى الماء ويتم خلطهما جيداً ثم يتم سكب الملاط الجاهز باستخدام الأدوات المناسبة أما الكميات الصغيرة فيجب إعدادها في وقت واحد و ذلك لأن التصلب سيكون سريعاً للغاية (انظر الملاحظات) وإصلاح التشققات السطحية يتم شطب هذه الشقوق في شكل حرف v وبعد ذلك يتم ملئها بالملاط Fixcement TM .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون :
- 5104 : رمادي
- 5134 : اللون الرمادي
- 5097 : اللون الرمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}\%$) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

يمكن تنظيف الأدوات المستخدمة بالماء.

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان - طراز TM

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة
تيلمان - طراز TM
(051040)

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة
تيلمان - طراز TM
(051340) غامق

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة
تيلمان - طراز TM
(050970)

مواصفات المنتج

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة
TM ، مسحوق إصلاح السطوح المستوية
للخرسانة TM الداكنة (على أساس
CEM-I الإسمنت عالي الجودة) ، مسحوق
إصلاح السطوح المستوية للخرسانة TM H
(على أساس الجودة العالية الإسمنت CEM-III)
هي منتجات لإصلاح سطوح الخرسانة المستوية
تحتوي على مكونات خاصة تضمن خصائص
التصاق ممتازة وقابلية عمل جيدة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مسحوق إصلاح السطوح المستوية
للخرسانة TM للقيام بأعمال إصلاح السطوح
الخرسانية وتسويتها من العيوب و يعد هذا
المسحوق بأنه الوسيلة المثالية لإصلاح الأسطح
الخرسانية العازلة وإن اختياره من أنواع مختلفة
تمكنا من العثور على و سائل الإصلاح التي
تناسب مع لون الخرسانة الحالية .

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف الأسطح الخرسانية المراد إصلاحها
جيداً كما يجب إزالة الجسيمات و يجب أن
يُبَلل السطح قبل الاستخدام حيث يتم خلط
مسحوق إصلاح الخرسانة TM مع الماء لإنتاج
ملاط صلب حيث يتم وضعه باستخدام الأدوات
المناسبة. وبعد الانتهاء من السطح الطري يجب
أن يكون الملاط محمياً من التجفاف و يمكن
على سبيل المثال الاحتفاظ به مبللاً قليلاً وإن
مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة
غير مناسب له تحت اشعة الشمس المباشرة .
بعد مدة التصلب التي تكون فترة 24 ساعة
فإن المساحات المتجددة ستبقى خشنة و
باستخدام نفس الإسمنت المستخدم للوحدة
الخرسانية يمكن تعديل اللون ليتناسب مع لون
وحدة البناء القائمة .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة ((كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq%) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪) : غير محدد
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاط الإصلاح تيلمان

طراز TM 78/31 0.5 mm (051050)

ملاط الإصلاح تيلمان

طراز TM 78/31 2.0 mm (051360)

مواصفات المنتج

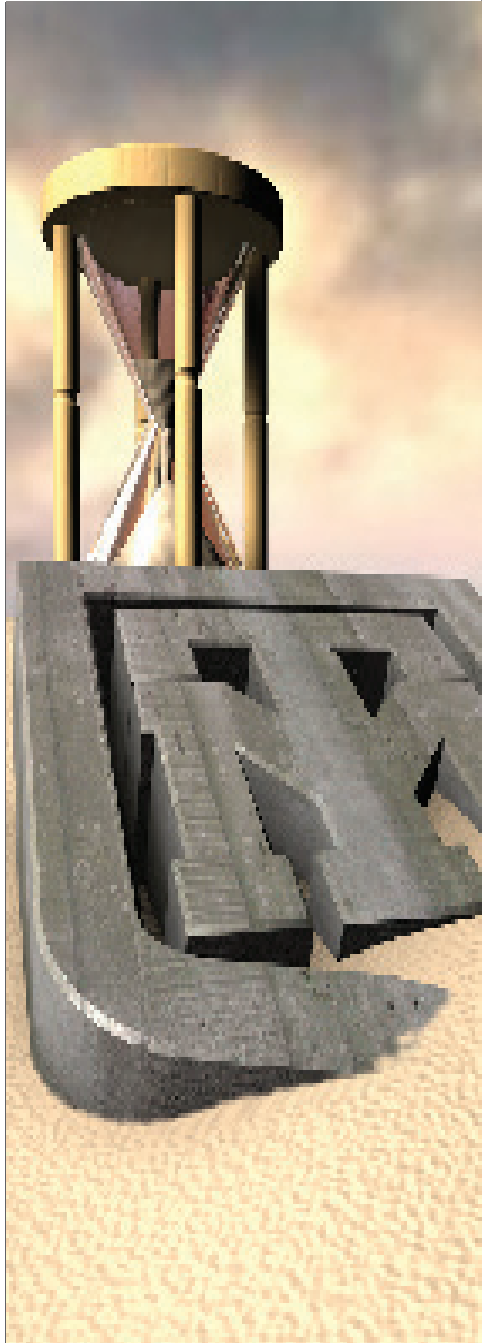
يعتبر ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 78/31 بأنه ملاط تتم معالجته بشكل سريع فهو مصنوع من إسمنت البورتلاند والراتنجات (المواد الصمغية) الاصطناعية و يحتوي الملاط تيلمان TM 78/31 على قوة التصاق شديدة ، والتي تصلح للعمل كلاصق حتى على الأسطح الصغيرة حيث يحتوي المنتج على خصائص مميزة فهو يضمن تأخير التجفاف للملاط و يمنع احتراقه .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 78/31 :
 - لإصلاح طبقات الحصى و الزوايا والحواف
 - لختم المفاصل والفجوات
 - لفرش الوحدات الخرسانية ، و ختم الشقوق في الخرسانة المسبقة الضغط .
 - لجعل طبقات التسوية رقيقة على الأرضيات والجدران والأعمدة .

تعليمات المستخدم

يتم خلط ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 78/31 بالماء حتى يتم الوصول إلى قابلية التشغيل المطلوبة (حوالي 5.5 لتر من الماء تضاف لكل 25 كيلوغرام من ملاط الإصلاح TM 78/31 بعد تجهيز الملاط يسكب علي السطح المنظف والمبيل من خلال الأدوات المناسبة حيث يجب إزالة الأجزاء الفائضة من الأسواخ وغيرها من المواد التي يمكن أن تؤثر سلباً على السطح لضمان الالتصاق من قبل وضع طبقات رقيقة من الملاط يجب أن تكون محمية من التجفاف المبكر من خلال استخدام مركب المعالجة تيلمان طراز AC-1 (رقم المادة 032040)



ملاط الإصلاح تيلمان

طراز TM 88/14 0.5 mm

ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 88/14 H
(050990)

ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 88/14 S2
(051690)

مواصفات المنتج

يتكون ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 88/14 من الإسمنت CEM-I عالي الجودة و رمل الكوارتز بالإضافة الى أقصى حجم من الحبيبات يبلغ 0.5 مم و يعتمد ملاط الإصلاح TM 88/14 H على إسمنت الأساس تيلمان - طراز CEM-III عالي الجودة و يتميز ملاط الإصلاح أيضاً TM 88/14 S2 بأن لديه القدرة على تقصير وقت المعالجة الى حوالي 30 دقيقة و يستخدم للإصلاحات السريعة و تضاف الراتنجات (المواد الصمغية) الاصطناعية إلى الأنواع الثلاثة لضمان الالتصاق الجيد و يعتبر ملاط الإصلاح تيلمان TM 88/14 بأنه مناسب تماماً لإصلاح و ملء العيوب في الكتل الخرسانة والملاط و من خلال خلط أنواع مختلفة من ملاط الإصلاح الملاط تيلمان TM 88/14 فإنه يمكن تعديل ملاط الإصلاح بالألوان لتناسب مع الوحدة المراد إصلاحها حيث يمكن أن تصل سماكة الطبقات إلى 40 مم .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإصلاح TM لإصلاح الخرسانة و الملاط من جميع الأنواع على سبيل المثال الحواف والزوايا المحطمة و ملء العيوب مثل تقليص الثقوب .

المقادير

100 كيلوغرام من ملاط الإصلاح
تيلمان 14/88 ، 14/88 TM
و S2 14/88 سوف ينتج حوالي 50 لتر
من الملاط الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (Na₂O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد.
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- مدة التخزين: 6 أشهر على الأقل من
- تاريخ الإنتاج عند التخزين بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

تنظيف المعدات المستعملة بالماء.

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح بالكامل ويجب إزالة
الجزئيات الفائضة مثل الشحوم والزيوت
وأي مواد أخرى يمكن أن تؤثر سلباً على
التصاق السطح و يجب ترطيب السطح
قبل وضع الملاط و اعتماداً على الاتساق
المطلوب فإنه يجب إضافة حوالي 4-5 لتر
من الماء إلى 25 كيلوغرام من ملاط الإصلاح
TM 88/14 ويفضل أن يتم خلط المنتج
في جهاز دوّار أو خلاط عادي ويمكن
تحضير الكميات الصغيرة يدوياً ويكون وقت
الخلط حوالي 3 دقائق و وقت المعالجة
حوالي 30-45 دقيقة وهذا يتوقف على
نوع المنتج ودرجة الحرارة ويجب معالجة
الأسطح المعالجة حديثاً باستخدام مركب
المعالجة تيلمان TM AC-1 (المادة رقم
032040) لمنع ملاط الإصلاح من التجفاف
المبكر و هذا المنتج بأنه لا تتمّ معالجته
في درجات حرارة التجمد وإن قوة وآلية
الانكماش في ملاط الإصلاح TM
0.5 ملم ، وإصلاح ملاط الإصلاح TM
88/14 H وملاط الإصلاح S2 88/14
عند 20 درجة مئوية إذا تم إضافة 4.5 لتر
من الماء لكل 25 كجم من الملاط الجاف

5099	5108		
5	22	24 ساعة	قوة الضغط
26	38	7 أيام	(N/mm ²)
43	47	28 يوم	
2	5	24 ساعة	قوة الشد
5	6	7 أيام	(N/mm ²)
7	8	28 يوم	
-0.1%	-0.1%	7 أيام	عمر
-0.1%	-0.1%	28 يوم	الانكماش

المستوية TM X مناسبة تماماً إذا كان من الواجب القيام بإعادة التشغيل بسرعة وإذا كان قد طلب طلاء الأسطح.

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح المراد إصلاحه من الغبار والأوساخ والجسيمات الزائدة ويجب ترطيبه قبل الاستخدام و مع ذلك فإذا كان السطح الذي سيتم إصلاحه مسامياً فينصح باستخدام مواد الربط المصنوعة من جزء من مادة الربط تيلمان Acrytekt TM (المادة رقم 033020) وجزء من الإسمنت و يتم تجهيز مسحوق إصلاح الأسطح الملساء TM X بالماء للحصول على ملاط صلب يتم وضعه على الأسطح باستخدام الأدوات المناسبة بعد الانتهاء من هذا السطح المستخدم حديثاً ، يجب ترطيبه عدة مرات و هو المنتج غير مناسب استخدامه في أشعة الشمس المباشرة و هو منتج سريع التحضير لذلك يجب إعداد الخلطات فقط التي يمكن معالجتها خلال فترة المعالج و يمكن إطالة مدة المعالجة بإضافة حوالي 500 غرام من مركب المعالجة Acrytekt TM (المادة رقم 033020) لكل 10 كغ من مسحوق إصلاح الأسطح الخرسانية الملساء TM X. وبدلاً من ذلك ، يمكن إنتاج الكميات القليلة من الملاط وذلك بإضافة 10% كحد أقصى من الرمل .

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X (051090)

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X (051720)

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X (051590)

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X (051790)

مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X (051800)

مواصفات المنتج

إن مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان – طراز TM X مصنوع من الإسمنت عالي الجودة ورمل الكوارتز وتوفر المواد المضافة إلى هذا المنتج خصائص التصاق جيدة و هناك عدة أنواع مختلفة من مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة TM X و التي تعتبر بأن جميع منتجاتها عالية الجودة والفرق الوحيد فيما بينهم هو أنها تختلف في اللون .

دواعي الاستخدام

يستخدم مسحوق إصلاح الأسطح الخرسانية TM X لتنفيذ إصلاحات سريعة للعيوب والأعطال من جميع الأنواع ، سواء كان سطحاً خرسانياً مسطحاً أو حافة معطوبة أو فجوة في جسم خرساني وإن مدة المعالجة لجميع الأنواع حوالي 10 دقائق و يعتبر مسحوق إصلاح الأسطح الخرسانية

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي - أسود.
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
($\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{eq}$) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة التخزين : 6 أشهر على الأقل من
تاريخ الإنتاج عند التخزين بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.



المقادير

إن خلط 2 كغ من ملاط الإصلاح
تيلمان – طراز TM B.S.L مع الماء
سوف تنتج حوالي لتر واحد من مؤونة
الإسمنت .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na2O-eq) : غير محددة
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) :
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على
الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها
بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات :

إن نتائج اختبار الضغط نقاط قوة الشد
متوفرة حين الطلب .

مواصفات المنتج

يتكوّن ملاط إصلاح الخرسانة تيلمان
طراز TM B.S.L من الإسمنت الذي
يتفاعل بشدة مع الماء ورمل كوارتز
بحجم إجمالي يبلغ 0.5 مم ، وإن
مكوناته الخاصة تعزز عملية الالتصاق
وكذلك صلابة الماء .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإصلاح تيلمان
طراز TM B.S.L في الإصلاحات
الصغيرة في الخرسانة.

تعليمات المستخدم

يتمّ خلط ملاط الإصلاح تيلمان
طراز TM B.S.L مع الماء ويتمّ خلطه
بشكل جيد للحصول على ملاط
منخفض اللدونة الذي يتمّ وضعه
باستخدام مجرفة فولاذية حيث
يتصلب المنتج خلال فترة قصيرة جداً
من الوقت لذلك فمن المستحسن
تحضير فقط الكمية التي يمكن
معالجتها خلال هذه الفترة حيث يضاف
لكل 5 كيلوغرامات من إصلاح الملاط
TM B.S.L حوالي 0.8 ليتر من الماء .

المقادير

إن خلط 2 كغ من ملاط الإصلاح السريع مع الماء سيُنتج حوالي لتر واحد من الملاط الإسمنتي .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- قيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد .
- كحد أعلى محتوى الكلوريد (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يتم إنتاج ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 5R من الإسمنت شديد الفعالية مع الماء ورمل الكوارتز مع قيمة تجميع كلي في 4 مم حيث أن مكُوناته الاصطناعية الخاصة توفر عملية الالتصاق على السطح و يمنع ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 5R حدوث قوة ضغط شديدة على السطح خلال فترة قصيرة جداً من الزمن .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM 5R من أجل إعادة وحدات الخرسانة والخرسانة التي يجب إعادة تركيبها للعمل بها مرة أخرى خلال فترة قصيرة من الزمن أي في :
- إصلاح أغطية الصرف الصحي و المصارف في بناء الطرق
- اصلاح مواقف السيارات و إشارات الطرق

تعليمات المستخدم

يتم خلط ملاط الإصلاح السريع تيلمان طراز TM 5R مع الماء حتى يتم الحصول على لدونة الملاط المطلوبة ثم يتم تعبئة الماء في الخلاط أولاً ومن ثم تتم إضافة ملاط الإصلاح السريع TM 5R حيث لكل 25 كلغ من ملاط الإصلاح TM 5R حوالي 3.75 لتراً من الماء وإن وقت الخلط 3 دقائق بعد ذلك يتم سكب الملاط باستخدام الأدوات المناسبة حيث أن مدة المعالجة تكون حوالي 15 دقيقة عند درجة حرارة 20 درجة مئوية.



المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na2O-eq) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط إصلاح البناء تيلمان طراز DB FIXMO TM W 15/2 بأنه عبارة عن مادة مانعة لنفاذية الماء و سريعة في تجهيز ملاط البناء ويستخدم المنتج لإصلاح الخرسانة الصغيرة والكبيرة والطوب . و يعمل على ختم السطوح بشكل مباشر وموثوق به ، ونظراً لامتداده كمادة ملدنة للبناء فإن لديه خواص التصاق مميزة والتي تضمن التصاق مميز في الأرضيات و يعطي المنتج قابلية جيدة للاستمرار بالعمل وإن مكوناته الخاصة تمنع الملاط من عملية تجفاف سابق لأوانه ومن خسارة الكثير من المواد في الأرض .

دواعي الاستعمال

- يستخدم ملاط إصلاح البناء تيلمان طراز DB Fixmo TM W 15/2 :
- لختم اماكن تسرب الماء المباشر.
- صبّ المفاصل التي ربما تحتوي الماء.
- لملء الثقوب المحفورة في الركائز .

تعليمات المستخدم

يتم إعداد ملاط الإصلاح تيلمان طراز DB Fixmo TM W 15/2 مع الماء حتى يتم الحصول على الاتساق المطلوب و عند إضافة حوالي 2.25 لترا من الماء إلى 15 كيلوغراما من معالج الإصلاح تيلمان طراز DB Fixmo TM W 15/2 ، فإن وقت المعالجة لها سيكون حوالي 10 دقائق .

ملاحظات :

وحدة القياس تصل الى 20 درجة مئوية

كمية الماء (g)	قوة السحب اللاصقة (N/mm ²)	قوة الشد (N/mm ²)	قوة الضغط (N/mm ²)	
16	-	-	-	ساعة واحدة
17	-	-	-	ساعتان
-	0.2	2.0	4.0	4 ساعات
-	0.3	2.1	5.0	7 ساعات
18	0.5	5.0	10.0	24 ساعة
18	0.8	5.1	15.0	3 أيام
18	0.8	6.1	30.0	7 أيام



المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون : احمر - بني .
- الكثافة : (كغ/ لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq} \%$) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى ($\%$) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

مواصفات المنتج

يتكون ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM Terraquick PCC 0.5 ملم من الإسمنت عالي الجودة و المرو المجفف ذي درجة الحرارة العالية في درجة تجميع 0.5 mm و توفر الراتنجات (المواد الصمغية) الاصطناعية المضافة إلى المنتج التصاقاً ممتازاً تحت الأرض و تستخدم مادة الإصلاح TM Terraquick PCC 0.5 mm لإصلاح جميع أنواع وحدات الخرسانة التالفة والملاط .

دواعي الاستعمال

- يتم استخدام إصلاح الملاط TM Terraquick PCC 0.5 mm :
 - لملء جيوب الحصى في الكتل الخرسانية
 - لإصلاح الزوايا والحواف المحطمة من الكتل الخرسانية
 - لإصلاح أسطح الملاط التالفة .

تعليمات المستخدم

قبل استخدام ملاط الإصلاح تيلمان طراز TM Terraquick PCC 0.5 mm يجب تجهيز السطح المطلوب إصلاحه و تنظيفه من الشحوم والزيوت و إزالة الغائض و القيام بالخطوة التالية وهي ترطيب السطح و يجب معالجة الأسطح المسامية بمادة الربط و المعالجة Acrytekt TM (المادة رقم 033020). حيث يتم خلط الملاط بالماء من خلال خلاط أسطواني لمدة 3 دقائق و يضاف الماء حتى يتم الحصول على التناسق المطلوب و يجب أن تكون الأسطح التي تم إصلاحها حديثاً محمية من التجفاف المبكر من قبل علاجها في مركب العلاج TM AC-1 (المادة رقم 032040).

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

المكون A	المكون B
حالة التجميع:	
مسحوق	سائل
اللون:	
الرمادي	أبيض
الكثافة (كجم / لتر):	
غير محددة	غير محددة
القيمة الحامضية:	
غير محددة	غير محددة
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):	
غير محددة	غير محددة
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):	
غير محدد	غير محدد
رمز اللون:	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: 6 أشهر على الأقل ، من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.	

التعبئة والتغليف

السائل : علب ، براميل ، حاويات ، حمولة
غير مكيّسة .
المسحوق : أكياس ، المنصّات ، أكياس
كبيرة.

أنظمة الإصلاح TM PCC – المركّبات A + B

مرّكب الإصلاح TM PCC – المركّب A0,5 MM (051560)

مرّكب الإصلاح TM PCC – المركّب A 2,0 MM (051570)

مرّكب الإصلاح TM PCC – المركّب B (051550)

مواصفات المنتج

يعتبر نظام الإصلاح تيلمان- طراز TM PCC بأنّه عبارة عن نظام ثنائي لنظام إعادة تعديل البولييمر و هذا المنتج منخفض الانكماش و رابط للإسمنت ويحتوي على حجم من الحبيبات يتراوح من 0.5 إلى 2 ملم و يمكن استخدامه في إصلاح جميع أنواع أسطح الخرسانة والملاط ويظهر خصائص لاصقة ممتازة حتّى على الأسطح الفولاذية .

دواعي الاستعمال

يُستخدم نظام الإصلاح تيلمان طراز TM PCC لملء ثقبو الركائز و لإصلاح العيوب في الجدران والأرضيات و الخرسانة التالفة وجيوب الصخور و يمكن سكب المؤونة في طبقات تصل إلى 25 مم .

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح المراد معالجته وإزالة الجسيمات والدهون الزائدة قم بوضع مادّة الربط من جزء واحد من المكون A و جزء واحد من المكون B. وبعدها يتمّ سكب مرّكب الإصلاح الرطب TM PCC على الأرض الرطبة يتمّ إعداد هذا المنتج TM PCC بخلط كلا المكوّنين . حيث لكل 25 كيلوجرام من المكوّن A يجب إضافة 3.5-4.5 كغ من المركّب B حيث إنّ المنتج غير مناسب للاستخدام في درجات الحرارة المنخفضة ينتج 100 كغ من نظام الإصلاح TM PCC حوالي 55 لتراً من الملاط الجاهز . ويمكن معالجة الأسطح التي تم إصلاحها باستخدام مفرشة أو بقطعة من مادّة رغوية رطبة و ينصح باستخدام مرّكب المعالجة تيلمان طراز AC-1 (المادّة رقم 032040).

تعليمات المستخدم

يتم استخدام ملاط الختم TM ، اعتماداً على اتساقها بالفرشاة أو الفرشاة الكبيرة أو المجرفة وذلك إذا كان باطن الأرض رطباً تماماً ، فيجب إعداد الملاط للاستخدام من خلال مجرفة وفي أي حالة أخرى من أنواع الملاط المانع للتسرب و للحصول على نتائج جيدة يجب وضع طبقتين على الأقل ، و يوصى بوضع ثلاثة طبقات أيضاً ومع ذلك عادة ما تكون طبقتين توضعان بالفرشاة تعتبران كافيتين . كما يجب إيلاء اهتمام خاص للتحويلات بين الأسطح الأفقية والرأسية و يجب إصلاح النقاط الضعيفة مثل أعشاش الحصى والجزيئات الفائضة قبل الاستخدام و يجب أن يكون السطح نظيفاً وخالياً من الشحم كما يجب أن يكون ذا ثبات معين إنَّ الأسطح الملساء للغاية يجب أن تكون خافتة حتى لزيادة الالتصاق و يجب أن يكون السطح مبللاً تماماً و ان مادّة الربط هذه مصنوعة من جزء واحد من المركب TM Acrytekt (المادّة رقم 033020) و يتم وضع جزء واحد من الإسمنت ثم يتم وضع ملاط الختم TM على مادّة الربط الرطبة نسبياً وتؤثر كمية الماء المضافة على جودة تأثير الختم و يجب حماية ملاط الختم TM من التجفاف المبكر بسبب الشمس والرياح بعد الاستخدام ، و يجب معالجة السطح الطري بمركب المعالجة تيلمان طراز TM AC-1 (المادّة رقم 032040) و التي ستناسب هذا الغرض تماماً سوف يستغرق الأمر أسبوعاً حتى تتم معالجة الأسطح معالجة كاملة حتى يتم تنشيط تأثير الختم تماماً .

ملاط منع التسرب (الختم)

تيلمان – طراز TM
الأبيض (051200)

ملاط منع التسرب (الختم)

تيلمان – طراز TM
رمادي (051210)

ملاط منع التسرب (الختم)

تيلمان – طراز TM 89/63
(051220)

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط منع التسرب (الختم) TM بأنه عبارة عن مادّة مانعة للتسرب تستخدم لإحكام إغلاق الأسطح الرأسية والأفقية للمباني ولا يوجد فرق فيما إذا كان السطح المراد ختمه يتكون من خرسانة أو أسطح إسمنتية أو جدار محاذ مشترك و يجب استخدامه بعد تراجع الانحرافات الانكماشية (3-1 أشهر حسب الطقس) و يعد ملاط منع التسرب (الختم) TM بأنه مناسب تماماً لأعمال التجديد حيث يمكن استخدامه لختم الجدران من الداخل ، والتي لا يمكن القيام بها بطبقة تركيبية أو قيرية .

دواعي الاستعمال

تستخدم ملاط منع التسرب (الختم) TM ضد الرطوبة لجدران القبو وتحويلات الجدران إلى الأرض ، الجدران الاستنادية و الأعمال المشابهة و يعتبر ملاط الختم TM بأنه مناسب بشكل خاص للمساحات والحمامات وأحواض الاستحمام ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي وأعمال الكسوة في البناء .

المقادير

بالنسبة لعملية الختم ضد رطوبة التربة سيكون الاستهلاك حوالي 3 كغ م 2. الختم ضد رطوبة التربة حوالي 5 كجم / م 2 وإن التناسق المناسب يكون عن طريق وضعه بواسطة مجرفة و ان الاستهلاك سيكون حوالي 8 كغ / م 2.

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي - أبيض .
- الكثافة (كغ / لتر) غير محددة .
- قيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

ان المنتجات الرابطة للأسمنت ليست مناسبة لامتصاص الحركات تحت الأرض و تلك السطوح التي تم علاجها باستخدام ملاط الختم TM والتي يجب أن تقاوم الضغوط الكيميائية يجب أن تكون محمية ضد الهزات و الصدمات والتأثيرات الاخرى والكشط .



المقادير

سينتج عن خلط 100 كغ من ملاط البناء تيلمان – طراز TM K مع الماء وجود حوالي 50 لتر من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq%) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة التخزين : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند التخزين بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس

ملاحظات

رقم المادة	قوة القوة (N/mm ²)	حجم الحبيبات (mm)
051670	K 70	0.5
051660	K 70	1.0
051610	K 70	4.0
051630	K 70	8.0

ملاط البناء تيلمان - طراز TM K005 (051670)

ملاط البناء تيلمان - طراز TM K01 (051660)

ملاط البناء تيلمان - طراز TM K04 (051610)

ملاط البناء تيلمان - طراز TM K08

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط البناء تيلمان - طراز TM K بأنه عبارة عن ملاط يتكوّن من مواد ربط عالية الجودة ومواد تجميع وإضافات أيضاً وتعزّز البولييمرات المضافة من جودة التصاق الملاط وتوفّر خصائص اللصق الأمثل ولا يوجد كلوريد أو أيّة مواد أخرى في المنتج والتي قد تسبب التآكل حيث أنه منتج مقاوم للغاية ضد الزيوت المعدنية والشحوم و توفر الإضافات الخاصة زيادة كمية من 0.5 إلى 0.8 % و إن ملاط البناء تيلمان - طراز TM K يكتسب قوة ضغط عالية جداً .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط البناء تيلمان - طراز و لإصلاح انواع الإسمنت في الأرضيات و اعمال البناء .

تعليمات المستخدم

لكل 25 كجم من ملاط البناء TM K ، يتم إضافة 3-4 لتر من الماء حيث يتم خلط ملاط البناء TK عادة في خلاط عادي ، ولكن من الممكن إعداد كميات أصغر يدوياً أو باستخدام جهاز خلط يدوي و تتم معالجة ملاط البناء TM K في الحالة الرطبة و يتم تطبيقه على السطح المنظف باستخدام الأدوات المناسبة .

10/13 المواد اللاصقة الرابطة للإسمنت

المقادير

عند خلط 100 كغ من المادّة اللاصقة
تيلمان – طراز TM مع الماء
ستنتج حوالي 50 لتراً من الملاط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq%) غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم.
- فترة الصلاحية 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

لا ينكمش هذا المنتج بمجرد أن تم
تصليبه .

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة اللاصقة تيلمان طراز TM بأنها مادّة ذات جودة عالية للعمل كمادّة ربط لمكوّنات الخرسانة في جميع أنواعها ، و بالإضافة إلى نوع الإسمنت الخاص والرمال عالية الجودة و المواد الصمغية الاصطناعية الراتنجات فإنه إذا تمّت إضافة هذا المنتج فسوف يزيد من خاصيّة الالتصاق علاوة على ذلك فإنّ هذه الراتنجات (المواد الصمغية) ستجعل المادّة اللاصقة مناسبة تماماً للاستخدام في مجالات عديدة .

دواعي الاستعمال

تستخدم المادّة اللاصقة تيلمان طراز TM لإصلاح :
- الطبقات المتناثرة على الجدران .
- عتبات النوافذ .
- الكتل الخرسانيّة و الخرسانة خفيفة الوزن .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح نظيفاً و مبتلاً بما فيه الكفاية و يتم خلط المادّة اللاصقة TM بالماء حتى يتم الحصول على ملاط صلب نسبياً فكل 25 كغ من هذه المادّة اللاصقة يجب خلطه بما يقارب من 3.5-3 ليتر من الماء ويفضل أن يتم تجهيز الملاط في آلة خلط سريعة جداً و يعتبر هذا المنتج بأنه غير مناسب للاستخدام في درجات الحرارة المنخفضة .



المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان طراز TM

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة التخزين : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند التخزين بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات :

نوع المادّة اللاصقة للبلاط	90/31	89/38	83/33
وقت المعالجة	30-60 .min	1-1.5 hours	2-3 hours

تعتمد أوقات المعالجة على درجة الحرارة وإن المحتوى العالي في البولييمرات يعطي الملاط خصائص المرونة

المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان – طراز 83/33 TM (051030)

المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان – طراز 89/38 TM (051160)

المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان – طراز 90/31 TM (051270)

مواصفات المنتج :

تعتبر المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان طراز TM بأنها منتج رابط للإسمنت المعدّل بمواد تركيبية حيث تستخدم لتثبيت طبقات السيراميك أو البلاط على الجدران و تُوفّر البولييمرات المضافة إلى المادّة اللاصقة TM قوّة التصاق ممتازة ومرونة عالية ، و يمكن استخدام المادّة اللاصقة TM لتثبيت و إصلاح الأحجار الطبيعية وفتحات التهوية بجميع أنواعها وعند العمل في أعطية الكتل الخرسانية يجب أن تكون أكثر صلابة حيث أن الفرق الوحيد بين الأنواع المختلفة من المواد اللاصقة للبلاط TM هو مدّة المعالجة و مدّة التصلّب أيضا ، و تعتبر المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان – طراز TM مناسبة للاستخدام الداخلي والخارجي .

دواعي الاستعمال :

- تستخدم المادّة اللاصقة للبلاط تيلمان طراز TM للاستخدامات التالية :
- وضع واجهات السيراميك على الجدران والأرضيات .
- إصلاح الخرسانة الخارجية والحجارة الطبيعية .

تعليمات المستخدم

يتم خلط المادّة اللاصقة للبلاط بالماء البارد للحصول على ملاط صلب و يمكن خلط الكميات الصغيرة يدويًا بينما يُنصح باستخدام خلاط طبل أو دوّار للكميات الأكبر . و يتم وضع المادّة اللاصقة للبلاط TM باستخدام مجرفة مسنّنة و يجب أن يكون السطح المراد معالجته نظيفًا ومستقرًا وخاليًا من الشحوم و عند وضعه يجب أن يُستخدم جافًا أو رطبًا و يجب معالجة الأسطح المسامية أو شديدة الامتصاص باستخدام مركب المعالجة تيلمان طراز Acrytekt TM (المادّة رقم 033020) و من غير المناسب أن تتمّ معالجته في درجة حرارة أقل من 5 مئويّة .

المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان طراز 282 TM

من خلال المركب تيلمان – طراز Acrytekt TM (المادّة رقم 033020) عند تركيب البلاطات و الألواح البلاستيكية أو ما شابه ذلك من المنتجات و يتمّ وضع المادّة اللاصقة على الجدران في بقع بحجم الكف على نحو سلس فقد تحتاج الجوانب الخلفية لتكون خشنة . و اعتماداً على القوة والوزن ربما يمكن تثبيت الألواح باستخدام المسامير بعد لصقها على الحائط وتعتبر هذه المادّة بأنها غير مناسبة للاستخدام في الجبس ولا يمكن معالجة المنتج في درجات حرارة أقل من +5 درجة مئوية أو أعلى + 25 درجة مئوية و يتم تجهيز المنتج TM 282 في الحالة الرطبة حتى يتم الحصول على ملاط خالٍ من الكتل و إن الحد الأدنى لوقت الخلط تقريباً 5 دقائق بعد وقت النضج البالغ 10-15 دقيقة ، و يتم تقليب و تحريك المنتج مرة أخرى ويمكن بعد ذلك سكبه في غضون ساعة او ساعتين

ملاحظات

القيم القياسية للمادّة اللاصقة تيلمان طراز TM 282 عند 20 درجة مئوية :

28 يوم	7 أيام	3 أيام	
12.5	12.5	10.0	قوة الضغط (N / mm ²)
5.5	2.6	2.3	قوة الشد (n / mm ²)
4.0	2.6	2.3	قوة السحب اللاصقة (N / mm ²)

المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان
طراز TM 282
1.5 mm (051300)
المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان
طراز TM 282
0.5 mm (051470)
المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان
طراز TM 282
0.5 mm White (051580)
المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان
طراز TM 282 L
0.5 mm (051640)

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة اللاصقة الشفافة تيلمان طراز TM 282 بأنها مادّة لاصقة معدلة من البولييمر على أساس الربط الهيدروليكي حيث يمكن وضع هذه المادّة على الأسطح الرطبة والجافة ، و تعتبر هذه المادّة اللاصقة بأنها منتج منخفض الانكماش حيث أنها تبقى صلبة لفترة طويلة بما فيه الكفاية لتمكين الانتهاء من العمل بها وتوفر هذه المادّة
TM 282 L 0.5 mm (رقم المادّة 051640)
فترة تجهيز أطول .

دواعي الاستعمال

تستخدم هذه المادّة TM 282 لإصلاح لوحات العزل الحراري (ألواح البوليسترين) لوضعها على الجدران الموجودة للعزل الحراري .

تعليمات المستخدم

يجب أن تكون الجدران خالية من الأوساخ والشحوم و أي زوائد فائضة ، و يجب أن تتم عملية المعالجة للجدران الماصّة مسبقاً و الجبس المبعثر والطباشير ويجب إزالة الطلاء القديم و كذلك أسطح الإسمنت الماصّة يجب أن تعالج مسبقاً

المقادير

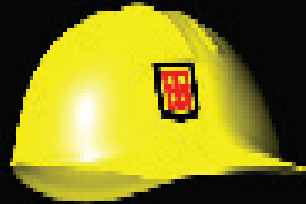
إن خلط 50 كغ من المادّة اللاصقة
تيلمان - طراز 282 TM بالماء سوف
ينتج حوالي 25 لتر من الملاط .

معلومات تقنيّة

051640	051580	051470	051300
حالة التجميع:			
مسحوق	مسحوق	مسحوق	مسحوق
اللون:			
رمادي	أبيض	رمادي	رمادي
الكثافة (كغ / لتر):			
غير محددة	غير محددة	غير محددة	غير محددة
القيمة الحامضيّة:			
غير محددة	غير محددة	غير محددة	غير محددة
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):			
غير محددة	غير محددة	غير محددة	غير محددة
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):			
غير محددة	غير محددة	غير محددة	غير محددة
رمز اللون:			
غير محددة	غير محددة	غير محددة	غير محددة
التخزين: جاف، محمي من الصقيع في تغليف محكم			
العمر الافتراضي: 6 أشهر على الأقل بعد تاريخ الإنتاج			
عند تخزينها بشكل صحيح .			

التعبئة والتغليف

أكياس، المنصّات، أكياس كبيرة.



10/14 المواد اللاصقة (الربط) الإسمنتية
الغير القابلة للتآكل

المادّة اللاصقة (المرشوشة) للأرضيات تيلمان – طراز TM



المادّة اللاصقة المرشوشة تيلمان
طراز 1 TM (059510)

المادّة اللاصقة المرشوشة تيلمان
طراز 2 TM (059520)

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة اللاصقة المرشوشة TM 1 و 2 بأنها مواد صلبة مسبقة الصنع قابلة للاستخدام وإنتاج المواد المقاومة للتآكل والاهتراء وكذلك مقاومة لتشكيل طبقات المواد الصلبة. ويتكوّنان من المرو البلوري ومكوّنات أخرى عالية الجودة، ويوفران قوّة شد وضغط أعلى من المتوسط للحصول على المعيار المناسب لمعالجة الاهتراء مما يجعل من المناسب إبقاء الأرضيات لتعمل لفترة زمنية أطول .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام المادّة اللاصقة تيلمان طراز 1 TM و 2 TM في أي مكان ترغب فيه لتكون فيه الأرضيات الخرسانية مانعة للتآكل وأكثر مقاومة. وتعتبر هاتان المادّتان 1 TM و 2 TM مناسبتين للاستخدام الداخلي والخارجي في الغرف الرطبة كلما كان مطلوباً أن تكون الأرض أكثر مقاومة للتسريب والإجهادات المغنطيسية شديدة التنوع . إن المواد اللاصقة 1 TM و 2 TM مناسبتان تماماً لتصنيع طبقات الطلاء الصلبة التي يجب أن تكون مقاومة لعوامل إزالة الجليد و المواد البترولية مثل البنزين والزيت والمذيبات .

تعليمات المستخدم

تُرش المواد اللاصقة 1 TM و 2 TM على الخرسانة الرطبة نسبياً بحيث

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

يكون من الممكن التعديل عليها مرة أخرى . ويعزز هذا الأمر من تصلب المواد اللاصقة TM 1 و TM 2 مع الخرسانة في نفس الوقت ، مما ينتج عنه ترابط متميز بين المواد اللاصقة TM 1 و TM 2 وبين الخرسانة و يجب أن تتعامل الخرسانة المعالجة بالمواد اللاصقة TM 1 و TM 2 لتتجانس مع درجة القوة C20 / 25 (كحد أدنى) .

يجب أن تتم الملاحظة بأنه يتم رش المواد بالتساوي و لهذا الغرض فإنه يوصى باستخدام جهاز رش مُخصَّص وكشروط مسبق للاستخدام الأمثل لسكب هذه المادّة لا بدّ أن يتم تنظيف السطوح الخرسانية ، و يجب إزالة المخلفات الإسمنتية من على الأسطح الخرسانيّة الناجمة عن التسريب فوراً وذلك بمسح الأسطح جيداً بعد تناثر المواد الصلبة وتوزيعها و يتم فرك السطح و بشكل ميكانيكي سيصبح أملساً . و في هذه المرحلة من العمل سيكون من المناسب استخدام أدوات التنشيف الملائمة .

المعالجة

مع استمرار عملية التثبيت يجب أن تكون المواد محمية من الظروف البيئية مثل الشمس و الرياح والمطر بعد عملية التثبيت ، ومع ذلك فإنه يجب تجنب التجفاف المبكر و الذي يمكن ان يتحقق من خلال استخدام مركب المعالجة TM AC-1 (المادّة رقم 032040) و تحت كل الظروف يجب منع صب أو رش الماء على السطوح الطرية التي تتم معالجتها .

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة اللاصقة المرشوشة TM 3 بأنها مادّة صلبة جاهزة قابلة للاستخدام لإنتاج المواد المقاومة للتآكل و الاهتراء وكذلك مقاومة لتشكيل طبقات المواد الصلبة. و تتكون من المرو البلوري ومكوّنات أخرى عالية الجودة وتوفر قوة شد وضغط أعلى من المتوسط و الحصول على المعيار المناسب لمعالجة الاهتراء مما يجعل من المناسب إبقاء الأرضيات لتعمل لفترة زمنية أطول .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام المادّة اللاصقة تيلمان طراز 3 TM في أي مكان ترغب فيه لتكون فيه الأرضيات الخرسانية المقاومة للاهتزاز أكثر مقاومة . و تعتبر هذه المادّة TM 3 مناسبة للاستخدام الداخلي والخارجي وفي الغرف الرطبة , وكلما كان مطلوباً أن تكون الأرض أكثر مقاومة للتسريب والإجهادات الميكانيكية شديدة التنوع إن المادّة اللاصقة مناسبة تماماً لتصنيع الطبقات الصلبة التي تتعرض لأملح إزالة الجليد و المواد البترولية مثل البنزين والزيوت والمذيبات .

تعليمات المستخدم

تُرش المواد اللاصقة TM 3 على الخرسانة الرطبة نسبياً والتي من الممكن التعديل عليها مرة أخرى ويعزز هذا الامر من تصلب المواد اللاصقة TM 3 مع الخرسانة في نفس الوقت ، مما ينتج عنه ترابط مميز بين المواد اللاصقة TM 3 وبين الخرسانة و يجب أن تتعامل



المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع
- في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

الخرسانة المعالجة بالمواد اللاصقة
TM 3 لتجانس مع درجة القوة / C20
25 (كحد أدنى) .

يجب أن يراعى رش المواد بالتساوي
ولهذا الغرض فإنه يوصى باستخدام
جهاز رش مخصص وكشرط مسبق
للاستخدام الأمثل لسكب هذه المادة
يجب أن يتم تنظيف السطوح الخرسانية
. و يجب إزالة المخلفات الإسمنتية من
على الأسطح الخرسانية الناجمة عن
التسريب فوراً وذلك بمسح الأسطح جيداً
و بعد تناثر المواد الصلبة وتوزيعها
يتم فرك السطح و بشكل ميكانيكي
سيصبح أملساً . و في هذه المرحلة من
العمل سيكون من المناسب استخدام
ادوات التنشيف الملائمة ، و إن الالتصاق
في طبقة المواد الصلبة يجب أن يكون
متطابقاً في الترتيب مع المفاصل في
الخرسانة التي يتم وضعها .

المعالجة

مع استمرار عملية التثبيت يجب
أن تكون المواد محمية من الظروف
البيئية مثل الشمس ، الرياح والمطر
بعد عملية التثبيت ومع ذلك فإنه
يجب تجنب التجفاف المبكر و الذي
يمكن أن يتحقق من خلال إنجازه عند
تغطية السطح برقائق واستخدام
مركب المعالجة TM AC-1 (المادة
رقم 3204) . و الذي يمكن رشه مباشرة
و تحت كل الظروف يجب منع صب أو
رش الماء على السطوح الطرية التي
تتمّ معالجتها .

مواصفات المنتج

تعتبر المادّة اللاصقة المرشوشة TM 51 بأنها مادّة صلبة جاهزة قابلة للاستخدام لإنتاج المواد المقاومة للتآكل والاهتراء وكذلك مقاومة لتشكيل طبقات المواد الصلبة. وتتكون من المرو البلوري ومكوّنات أخرى عالية الجودة وتوفر قوّة شد وضغط أعلى من المتوسط والحصول على المعيار المناسب لمعالجة الاهتراء، مما يجعل من المناسب إبقاء الأرضيات لتعمل لفترة زمنية أطول.

دواعي الاستعمال

يتم استخدام المادّة اللاصقة تيلمان – طراز 51 TM في أي مكان ترغب فيه، لتكون فيه الأرضيات الخرسانية مقاومة للتآكل وأكثر مقاومة. وتعتبر هذه المادّة TM 51 بأنها مناسبة للاستخدام الداخلي والخارجي وفي الغرف الرطبة وكذلك كلما كان مطلوباً أن تكون الأرض أكثر مقاومة للتسريب والإجهادات الميكانيكية شديدة التنوع. إن المادّة اللاصقة TM 51 مناسبة تماماً لتصنيع الطبقات الصلبة التي تتعرض لمُلاحح إزالة الجليد والمواد البترولية مثل البنزين والزيوت والمذيبات.

تعليمات المستخدم

نظراً لمحتوى الإسمنت المرتفع في المادّة اللاصقة تيلمان – طراز 51 TM فإن إضافة المزيد من الإسمنت يعتبر فائضاً، ويتم سكب هذه المادّة TM 51 على الخرسانة الرطبة التي من الممكن أن يتم التعديل عليها مرة أخرى.

ويعزز هذا الأمر من تصلب المواد اللاصقة TM 51 مع الخرسانة في نفس الوقت، مما ينتج عنه ترابط متميزة بين المواد اللاصقة TM 51 وبين الخرسانة ويجب أن تتعامل الخرسانة المعالجة بالمواد اللاصقة TM 51 لتتجانس مع درجة القوة C20 / 25 (كحد أدنى) ولهذا الغرض فإنه يوصى باستخدام جهاز رش مخصص وكشرط مسبق للاستخدام الأمثل لسكب هذه المادّة بأن يتم تنظيف السطوح الخرسانية ويجب إزالة المخلفات الإسمنتية من على الأسطح الخرسانية الناجمة عن التسريب فوراً وذلك بمسح الأسطح جيداً. وبعد رش المواد اللاصقة وتوزيعها يتم فرك السطح ويتم وضع طبقة المواد الصلبة في طبقة واحدة فقط وبعد أن يتم رش المادّة اللاصقة وتوزيعها على السطح بشكل ميكانيكي ستصبح السطوح ملساء وفي هذه المرحلة من العمل سيكون من المناسب استخدام أدوات التنشيف الملائمة وإن الالتصاق في طبقة المواد الصلبة يجب أن تكون متطابقة في الترتيب مع المفاصل في الخرسانة التي يتم وضعها.

المعالجة

مع استمرار عملية التثبيت يجب أن تكون المواد اللاصقة محمية من التأثيرات البيئية مثل الشمس، الرياح والمطر ومع ذلك فإنه يجب تجنب التجفاف المبكر والذي يمكن أن يتحقق من خلال استخدام مركب المعالجة TM AC-1 (المادّة رقم 032040)، وتحت كل الظروف ويجب منع صب أو رش الماء على السطوح الطرية التي تتم معالجتها.

المقادير غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : مسحوق .
- اللون: رمادي
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف أكياس ، المنصّات ، أكياس كبيرة.



10/2 المواد الصمغية (إيبوكسي)

المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان - طراز TM

اللاصقة 4 + 17 TM على الطبقات التي يصل مقاسها إلى 5 مم . و يمكن وضع المادة اللاصقة 4 + 18 TM للطبقات التي يصل سمكها إلى 20 مم .

دواعي الاستعمال

- تستخدم المادة اللاصقة للبناء TM:
- لتسوية الأسطح الخرسانية بطبقات من 1-5 مم .
- سد الشقوق والشقوق في الأرضيات و الصخور والطوب وتنفيذ الإصلاحات الصغيرة
- لصق قضبان الحديد و المواد الفولاذ الإنشائية في الخرسانة
- تعزيز المقاومة الكيميائية

المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان طراز 4+17 TM (051060)

المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان طراز 4+18 TM (051070)

مواصفات المنتج

تعتبر المادة المضافة اللاصقة للبناء بأنها عبارة عن مواد صمغية TM تيلمان إيبوكسي المكونة من المرو الرملي ليصل إلى 0.5 مم . كلا المكونين مرتبطان هو بني و لزج A ببعضهما البعض . المكون عديم اللون ومنخفض اللزوجة B والمكون حيث تبدأ عملية التصالب بعد خلط كلا المكونين حيث يمكن وضع المادة

12	8	4	2	1	المقاومة الكيميائية من Bauleim TM مدة الاختبارات في الأشهر.
+	+	+	+	+	الماء منزوعة المعادن
	+	+	+	+	مياه البحر
+	+	+	+	+	حامض الكبريتيك 20-70% (H2SO4)
+	+	+	+	+	حمض الهيدروكلوريك 10-20 % (حمض الهيدروكلوريك)
		n.r.	A	+	حمض الهيدروكلوريك 36% (HCl) (konz.)
				n.r.	حمض الخليك 10 %
+	+	+	+	+	محلول هيدروكسيد الصوديوم 20 % (هيدروكسيد الصوديوم)
	n.r.	A	+	+	الامونيا 10 %
A	A	A	A	+	الايثانول 50 %
+	+	+	+	+	كحول أوكثيل 50%
				n.r.	الأسيتون
		A	A	A	أثلين كلايكول
A1	A	A	A	A	بوتيل أسيتات
A1	A	A	A	A	ثلاثي كلور
+	+	+	+	+	البنزين
+	+	+	+	+	زيلين
+	+	+	+	+	نפט
+	+	+	+	+	بنزين ، مواد قابلة للاحتراق

n.r. = غير مقاوم

A1 = سطح يصبح طريا. يتجدد بسرعة كبيرة

+ = مقاوم

A = قابل للتأثر

المادة رقم 051060 051070

يجب إجراء اختبارات أولية لمعرفة مدى ملائمة المنتج

المقادير

اعتمادا على سطح كل منها يتم استهلاك حوالي 1-1,5 كيلو غرام لكل متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: المكون A : لزج – المكون B : السائل
- اللون : بني
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل
- من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب - دلاء .

ملاحظات

إذا كان السطح لزجاً بعد التصلب يمكن شطفه بالماء (أضف 0.5 لتر من الخل لكل 10 لتر من الماء) و يجب أن تكون اللزوجة قد اختفت بعد ذلك. و كبديل عن ذلك يمكن أن يكون رمل الكوارتز الجاف منتشرا على السطح و عندما تتم معالجة السطوح العمودية يفضل استخدام مادة البناء اللاصقة تيلمان – طراز بناء A + S TM (المادة رقم 051170).

تعليمات المستخدم

الأسطح المعالجة مسبقاً

يجب تنظيف السطح من البقايا الإسمنتية والزيت و المواد الفائضة كما يجب إزالة الجسيمات بالسفع الرملي (الرمل العاصف) أو التخشين .و يجب أن يكون السطح جافاً عند الاستخدام و يجب تقليب و تحريك المكون A تماماً من قبل أن تتم إضافة المكون B ثم يتم خلطهما بدقة . يتم سكب المنتج وتنعيمة باستخدام الأدوات المناسبة و عند استخدام المادة اللاصقة للبناء TM يجب ارتداء القفازات الواقية . و يجب أن تتم معالجة المنتج المخلوط بعد معالجته ب 20-30 دقيقة في 20 درجة مئوية .

الأسطح والتفريشة (التزجيج)

قبل معالجة السطح حسب التعليمات يتم تحريك المكون A ثم تقلبيه تماماً قبل إضافة المكون B و يجب معالجة المزيج مباشرة لكل 0.6 ليتر من المادة اللاصقة مطلوب حوالي كيلو غرام واحد من المادة المضافة اللاصقة للبناء TM.

التفريشة والملاء

لكل كيلوغرام من المادة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز 1-2 TM تتم اضافة كغ واحد من رمل الكوارتز و ذلك حتى يتم الحصول على الاتساق في صناعة الطوب . في هذه الحالة سوف يتضاعف حجم الملاط و يتم تحديد التناسق المطلوب من قبل المستخدم حيث تتم إضافة الرمل إلى المكون A أولاً ثم يتم إضافة المكون B.

المواد المضافة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TM A + S

مواصفات المنتج :

تعتبر المادة المضافة اللاصقة للبناء تيلمان TM A + S بأنها عبارة عن مواد صمغية (إيبوكسي) المكونة من المرو الرملي عالي الجودة بحجم حبيبات يصل إلى 0.5 مم . يتم تكييف و خلط كل من المكوّنات و المواد الصمغية والصلبة بشكل مثالي مع بعضها البعض ويتم احتوائه في المنتج بنسب مثالية حيث المكون A هو بني ولزج و المكون B منخفض اللزوجة وشفاف و يتم العمل به بعد خلط كلا المكونين

دواعي الاستعمال :

يمكن استخدام المواد اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TM A + S لمجموعة واسعة من الاستخدامات حيث أن المنتج يحسن من عدم نفاذية الماء و كذلك المقاومة الكيميائية للمواد المتنوعة الى حد كبير (انظر الرسم البياني) .

12	8	4	2	1	المقاومة الكيميائية Bauleim A + S مدة الاختبارات في الأشهر .
+	+	+	+	+	الماء المقطر
	+	+	+	+	مياه البحر
+	+	+	+	+	حامض الكبريتيك 20-70% (H2SO4)
+	+	+	+	+	حمض الهيدروكلوريك 10-20 % (حمض الهيدروكلوريك)
		n.r	A	+	حمض الهيدروكلوريك 36% (HCl) (konz.)
				n.r	حمض الخليك 10 %
+	+	+	+	+	محلول هيدروكسيد الصوديوم 20 % (هيدروكسيد الصوديوم)
	n.r	A	+	+	الأمونيا 10 %
A	A	A	A	+	الايثانول 50 %
+	+	+	+	+	كحول اوكتيل 50%
				n.r	الأسيتون
		A	A	A	أثلين كلايكول
A1	A	A	A	A	بوتيل أسيتات
A1	A	A	A	A	ثلاثي كلور
+	+	+	+	+	البنزين
+	+	+	+	+	زيلين
+	+	+	+	+	نفط
+	+	+	+	+	بنزين ، مواد قابلة للاحتراق

n.r = غير مقاوم

A1 = سطح يصبح طريا. يتجدد بسرعة كبيرة

+ = مقاومة

A = يهاجم

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: المكون A : لزج B- :
- السائل .
- اللون :: A البني / B : عديم اللون وشفاف
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف :

علب ، دلاء.

ملاحظات

إذا كان السطح لزجاً بعد التصلب يمكن شطفه بالماء (أضف 0.5 لتر من الخل لكل 10 لتر من الماء).و. يجب أن يتم الالتصاق بعد ذلك إذا كانت السطوح الخشنة مطلوبة بدلاً من السلسلة فإنه يمكن الحصول عليها و يمكن أن يتم وضع رمل الكوارتز الجاف متناثراً على السطح بعد سكب المادة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TM A + S

يمكن استخدام المادة اللاصقة للبناء تيلمان – طراز TM A + S كمادة ربط للمواد السلسلة (مثل الفولاذ) و لأعمال الإصلاح ، أو للمرابط الفولاذية لركائز الحديد و قضبان الحديد في الخرسانة و علاوة على ذلك يمكن أن تُستخدم لتسوية رفوف أسطح الخرسانة العمودية

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح من مخلفات الإسمنت والزيت و المخلفات الزائدة لاد من إزالتها من خلال السفع الرملي أو من خلال التخشين و يجب ان يكون السطح جافاً لوضع المادة اللاصقة للبناء TM A + S عليه. ويتم إضافة المكون B إلى المكون A ثم يتم خلط كلا المكوّنين و يتم تحريكهما بما فيه الكفاية. يتم سكب المنتج ويتم تسهيله باستخدام أدوات مناسبة و عند العمل بهذا المنتج TM A + S يجب ارتداء القفازات للوقاية ويجب أن تتم معالجة المنتج في درجة حرارة 20 مئوية ولا بد من معالجة المنتج المختلط بعد 20-30 دقيقة .

المادّة الصمغية اللاصقة (إيبوكسي) تيلمان ذو المكونات

دواعي الاستعمال

- يستخدم صمغ الإيبوكسي تيلمان طراز TM:
- كمادّة غطاء أساسية توضع على السطوح المسامية وكمادّة توضع مسبقاً لمواد البناء تيلمان – طراز 4 + 17 TM (المادّة رقم 051060).
- لملء الشقوق وإجراء الإصلاحات الصغيرة على الخرسانة .
- لللصق الركائز والقضبان الحديدية (الركائز) في الخرسانة .

مواصفات المنتج

تعتبر المواد الصمغية – طراز إيبوكسي بأنه صمغ مكوّن من مركبين A + B حيث يتم خلط كل من المكونات و المادّة الصمغية فتكون متكيفة تماماً مع بعضها البعض ويتم تضمينها في المنتج بنسب مثالية وان لون المركب A بني و لّزج ، و لون المركب B لّزج و شفاف و تبدأ عملية التصلب بسرعة بعد خلط كلا المكونين .

Chemical resistance of Epoxidharz TM (2-component). Duration of tests in months.	1	2	4	8	12
Water, de-ionized	+	+	+	+	+
Sea water	+	+	+	+	+
Sulphuric acid 20-70% (H ₂ SO ₄)	+	+	+	+	+
Hydrochloric acid 10-20% (HCl)	+	+	+	+	+
Hydrochloric acid 36% (konz.) (HCl)	+	A	n.r.		
Acetic acid 10%	n.r.				
Sodium hydroxide solution 20% (NaOH)	+	+	+	+	+
Ammonia 10%	+	+	A	n.r.	
Ethanol 50%	+	A	A	A	A
Octyl alcohol 50%	+	+	+	+	+
Acetone	n.r.				
Ethylene glycol	A	A	A		
Butyl acetate	A	A	A	A	A1
Trichloroethylene	A	A	A	A	A1
Benzene	+	+	+	+	+
Xylene	+	+	+	+	+
Oil	+	+	+	+	+
Petrol, combustibles	+	+	+	+	+

n.r. = غير مقاوم

A1 = سطح يصبح طريا يتجدد بسرعة كبيرة

+ = مقاوم

A = قابل للتأثر

المقادير

اعتماداً على السطح فإنه يتم استهلاك نحو 1-1,5 كغ / لكل متر مربع عند وضعها على الأسطح الملساء حتى 3 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : A : شفاف – B : سائل
- اللون: عديم اللون
- الكثافة (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: أقل من سنة عند تخزينها بشكل صحيح من تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب - دلاء .

ملاحظات

إذا كان السطح لزجاً بعد التصلب فيمكن شطفه بالماء (أضف 0.5 لتر من الخل لكل 10 لتر من الماء) ويجب أن يتم الالتصاق بعد ذلك و إذا كان السطح مطلوباً أن يكون خشناً بدلاً من السلس يمكن أن يتم وضع رمل الكوارتز الجاف متناثراً على السطح بعد وضع صمغ الإيبوكسي TM.

تعليمات المستخدم

يجب تنظيف السطح من مخلفات الإسمنت والزيت و المخلفات الزائدة لأبد من إزالتها من خلال السفع الرملي أو من خلال التخشين و يجب أن يكون السطح جافاً لوضع المادة اللاصقة الإيبوكسي عليه و يتم خلط المكونات و تحريكها بما فيه الكفاية ثم يتم سكب المنتج ويتم تسهيله باستخدام أدوات مناسبة مثل الفرشاة أو البكرة و يجب إزالة المواد الزائدة عند العمل بهذا المنتج كما يجب ارتداء القفازات. للوقاية و يجب أن تتم معالجة المنتج في درجة حرارة 20 مئوية ولا بد من معالجة المنتج المخلوط بعد 20-30 دقيقة

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: المكون A لزوج - المكون B شفاف - المكون C سائل
- اللون: المكون A رمادي - المكون B بني
- المكون C عديم اللون
- الكثافة : غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na2O-eq) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل
- بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

علب - دلاء .

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الإيبوكسي تيلمان - طراز TM بأنه مادة غرائية مكونة من ثلاث مكونات خالية من المذيبات على أساس صمغ الإيبوكسي. ويتم خلط جميع المكونات مع بعضها البعض و هي : المكون A وهو عبارة عن مسحوق رمادي فاتح ، و المكون B بني فاتح ولزج ، و المكون C وهوسائل شفاف. بعد خلط جميع المكونات ستبدأ عملية التصلب بسرعة بعد عملية المعالجة.

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإيبوكسي تيلمان - طراز TM:

- لاصق المناطق الصغيرة والكبيرة في جميع أنواع مواد البناء مثل الفولاذ والخرسانة و الحجارة الطبيعية والسيراميك والخشب و المواد الاصطناعية .
- للإصلاحات الخرسانية و الوحدات الخرسانية مسبقة الصنع .
- لملء الشقوق الخ ...

تعليمات المستخدم

يجب أن تكون السطوح جافة و سليمة ومستقرة قبل الاستخدام و خالية من الشحوم والغبار ، وكذلك خالية من الزوائد الفائضة أو غيرها من الأوساخ التي يمكن أن تعمل بمثابة طبقة فصل . ويجب أن تكون الوجوه كالسطوح المعدنية خالية تمامًا من الصدأ ويتم تجهيز الملاط مباشرة في أدوات التعبئة والتغليف على النحو التالي: إضافة المكون B إلى المكون A ، ثم يتم خلطهم للحصول على كتلة متجانسة . ثم يتم إضافة مكون C. الى الخليط و يخلط حتى يصبح كتلة متجانسة و يتم معالجته و العمل به بأسرع وقت ممكن .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : المكون A مسحوق - المكون B لزج المكون C سائل .
- اللون : المكون A رمادي - المكون B بني - المكون C عديم اللون .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون : غير محدد
- التخزين : جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

يتم تسليمها في عبوة سعة 5 كجم والمكونات B + C في عبوة منفصلة ويتم تسليم المكونات في نسب خلط دقيقة .

مواصفات المنتج

يعتبر ملاط الإيبوكسي الغرائي تيلمان - طراز TM EP2 بأنه مادة غرائية تتكون من ثلاث مكونات خالية من المذيبات على أساس صمغ الإيبوكسي . ويتم خلط جميع المكونات مع بعضها البعض وهي المكون A وهو مسحوق رمادي فاتح والمكون B بني فاتح ولزج والمكون C عديم اللون منخفض اللزوجة . بعد خلط جميع المكونات ستبدأ عملية التصلب مباشرة بعد المعالجة .

دواعي الاستعمال

يستخدم ملاط الإيبوكسي الغرائي تيلمان طراز TM EP2 في عملية تغرية مواد البناء ولصقها في جميع أنواعها مثل الفولاذية ، الحجر الطبيعي ، والسيراميك ، والخشب و المواد الاصطناعية . ويمكن ان تستخدم لإصلاح سطوح الخرسانة التالفة على سبيل المثال لملء الشقوق والفجوات والثقوب في السطوح بحيث تكون مستوية ومرتبطة

تعليمات المستخدم

قبل استخدام ملاط الإيبوكسي الغرائي تيلمان - طراز TM EP2 ، يجب أن تكون الأسطح جافة وخالية من الغبار ويجب أن يتم تنظيفها من أي جزيئات زائدة مثل الزيوت والشحوم وأي من الأوساخ الأخرى التي يمكن أن تؤثر سلباً على الالتصاق ويجب معالجة الأسطح مسبقاً إذا لزم الأمر ، ويتم تحضير الملاط ثم تسليمه لقسم التعبئة والتغليف ، ويتم إضافة المكون B إلى المكون A ، ويتم خلطهما تماماً ثم يتم إضافة مكون C ويتم خلط جميع المكونات حتى يتم الحصول على خليط متجانس ويفضل أن يتم الخلط في جهاز خلط ميكانيكي كما يجب تجهيز المعدات المستعملة ويفضل أن يتم تنظيفها باستخدام مذيب يحتوي على مواد تنظيف ويجب أن لا تقل درجة الحرارة على السطح المراد معالجته عن 7 درجات مئوية. ويفضل استخدام ملاط الإيبوكسي TM EP2 مع انواع الخرسانة اللاصقة (المخفف 1-5 ملم) ويجب ضغط هذه المواد معاً لمدة 24 ساعة في درجة حرارة محددة ما يقرب من 20 درجة مئوية.

11/1 المواد الحافظة و مواد التشريب

المقادير

ان لتر واحد من المادّة الحافظة تيلمان
Imprex TM – طراز تكفي لحوالي
5 – 10 متر مربع .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : سائل .
- اللون : أصفر
- الكثافة : (0.92) (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضيّة : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O-eq) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على
الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها
بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

ملاحظات

يجب توفير التهوية الجيدة و الابتعاد
عن مصادر النيران .

مواصفات المنتج

يتم استخدام المادّة الحافظة تيلمان
- طراز Imprex TM لتشريب و ختم
القوالب الخشبية ، و بعد سكب هذه
المادّة Imprex TM فإنّه يتشكل غشاء
مرن يمنع مياه الإسمنت من اختراق
الخشب و يجب ترك السطوح المعمول
بها حتى تجف لمدة 36 ساعة ، ويمكن
بعد ذلك أن تتم معالجته مع زيت صب
الخرسانة و تشكل المادّة الحافظة
تيلمان Imprex TM طبقة مرنة تبقى
على الأرضيات الخشبية حتى عندما
تكون جافة وعند استخدام الخشب .

دواعي الاستعمال

تستخدم المادّة الحافظة تيلمان
Imprex TM لإغلاق و ختم القوالب
الخشبية غير المعالجة لمنع وصول
الماء الى الهيكل لكي لا يتضرر .
تعليمات المستخدم
يتم سكب هذا المنتج Imprex TM
بشكل رقيق و ذلك باستخدام أداة كبيرة
مثل الفرشاة أو البكرة .

المقادير

ان كمية لتر واحد من Fluat TM كافية لحوالي من 3 – 5 متر و ذلك اعتمادا على مسامية السطح .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: عديم اللون
- الكثافة 1.11 : (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 2.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب عند العمل و استخدام المادّة الحافظة Fluate TM ان يتم ارتداء نظارات وقفازات للحماية و في حالة دخولها في العين أو على الجلد يجب شطفها بمياه البوريك و يجب أن تكون المعادن والزجاج الحاوية لها مغطاة لمنع أي اتصال مع هذه المادّة Fluate TM لأنها تؤثر بهذه المواد .

مواصفات المنتج

تزيد المادّة الحافظة تيلمان طراز Fluate TM من مقاومة المادّة الكيميائية في عناصر الخرسانة وعند وضع المادّة الحافظة هذه Fluate TM فإنّه يتم تشكل طبقة كلسية أثناء عملية الترتيب في المناطق القريبة من السطح الإسمنتي التي تتحول الى عناصر الفلورين غير القابلة للذوبان (فلوريد الكالسيوم) .

دواعي الاستعمال

- يتم استخدام المادّة الحافظة تيلمان طراز Fluate TM على الجدران الخرسانية والأرضيات:
- لزيادة المقاومة ضد الأحماض والزيوت وهلم جرا .
- لتحسين المقاومة ضد التآكل في السطح .
- لإنتاج أسطح خالية من الغبار .
- لختم المسام الدقيقة .

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح خالياً من الغبار و الشحم و يتم خلط Fluate TM مع الماء في نسبة 1 : 1 وتسكب على السطح بعد حوالي 3 ساعات حيث يتم سكه بطبقة رقيقة .

المقادير

اعتماداً على مساحة السطح فإن حوالي لتر واحد يكفي لـ 3-5 متر مربع

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل.
- اللون: شفاف .
- الكثافة (0,92 كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 6,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% -eq Na₂O) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

عند العمل و استخدام المادّة الحافظة تيلمان – طراز PURGA TM يجب ارتداء نظارات وقفازات للحماية و في حالة دخولها في العين أو على الجلد يجب شطفها بماء البوريك . ويجب توفير التهوية المناسبة و عدم التعرض لمصادر النيران و كذلك يمنع التدخين اثناء الاستخدام .

مواصفات المنتج

تتكوّن المادّة الحافظة تيلمان – طراز PURGA TM من مذيب اليوريثين ويتم استخدامها لإزالة الغبار عن الهياكل و الأرضيات وبعد التبخر يتم تشكل غشاء كطبقة رقيقة مرنة ولامعة .

دواعي الاستعمال

تستخدم المادّة الحافظة تيلمان – طراز PURGA TM في المرائب و مباني المصانع و تزيد الطبقات من تحسين المقاومة ضد الديزل والبنزين و الأحماض والمحاليل القلوية والشحوم و الزيوت بعد معالجتها مع المادّة الحافظة PURGA TM

تعليمات المستخدم

يجب أن يكون السطح نظيفاً وخالياً من الغبار والشحوم حيث يتم وضع هذه المادّة PURGA TM على السطح الجاف بواسطة فرشاة كبيرة أو بكرة حتى يتم تغطية المنطقة بأكملها و اعتماداً على مسامية السطح قد يكون من الضروري وضع هذه المادّة مرة ثانية (بعد 24 ساعة) و ذلك لزيادة الالتصاق و كذلك يجب أن تكون الطبقات رقيقة.

المقادير

- كمية 0,2 % كحد أدنى من وزن الإسمنت.
- كمية 0,35 % كحد أعلى من وزن الإسمنت.
- ويفضل إضافة الملحقات ومعايرة المدة وإضافتها مباشرة بعد الماء الممزوج .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة (: 1.01 كغ / لتر)
- القيمة الحامضيّة : 10.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{eq} \%$) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

تقلل المادّة الحافظة تيلمان طراز 3 Poroseal TM من نسبة المياه في الإسمنت وذلك للإبقاء على ثبات قابلية العمل وينتج عن هذا سطح أكثر صلابة وسلاسة و كذلك يدعم من المقاومة ضد التآكل ومنع التسريب وتزيد المكوّنات الخاصة في المزيج عملية التلوين من الخرسانة الملوّنة .

دواعي الاستعمال

- تستخدم Poroseal TM 3:
- لإنتاج أنواع الخرسانة وحجارة الرصف
- لزيادة شدة الخرسانة الأرضية الرطبة .
- للحد من التسريب على الأرض الخرسانية الرطبة.
- للحد من نسبة المياه في الإسمنت في الخرسانة الرطبة في حين أن القدرة ثابتة .
- لزيادة المقاومة الكيميائية .

مادّة التشريب تيلمان SILKO TM طراز

المقادير

إن مقادير الاستخدام لهذا المنتج هي :
 مادّة التشريب تيلمان Silko 40 TM
 لتر واحد لكل 5-2 متر مربع
 مادّة التشريب تيلمان Silikonat TM
 لتر واحد لكل 10-5 متر مربع
 مادّة التشريب تيلمان SilkoTop TM RA
 لتر واحد لكل 8-5 متر مربع
 مادّة التشريب تيلمان TM RA Silko
 لتر واحد لكل 8-5 متر مربع
 مادّة التشريب تيلمان TM RA Silko 40
 لتر واحد لكل 5-2 متر مربع

معلومات تقنية

061150	061140	061130	061080	061070
حالة التجميع:				
السائل	السائل	السائل	السائل	السائل
اللون:				
عديم اللون	عديم اللون	عديم اللون	عديم اللون	عديم اللون
الكثافة (كغ / لتر):				
0.79	0.79	0.79	1.04	0.79
القيمة الحامضية:				
6.0	6.0	6.5	13.0	6.0
كحد أقصى المحتوى القلوي (Na2O eq %):				
غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):				
غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد
رمز اللون:				
غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .				
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .				

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة

مادّة التشريب تيلمان - طراز

Silko TM 40 (061070)

Silikonat TM (061080)

Silko Top TM RA (061130)

Silko TM RA (061140)

Silko 40 TM RA (061150)

مواصفات المنتج

تستند عوامل التشريب TM على المواد الصمغية (راتنجات) السيليكون مع خصائص مميزة حيث يرتبط جزء واحد من الجزيئات في هذه الراتنجات بالسطح ، بينما يكون الجانب الآخر مانعاً لنفاذ الماء و تستخدم هذه المادّة لجعل المواد الشبيهة بالحجارة مقاومة للماء دون التأثير على نفاذية بخار الماء و تمنع هذه المنتجات أيضاً تشكيل الطحالب و الأشنيات .

تعليمات المستخدم

يتم وضع مواد التشريب TM على السطح الجاف باستخدام فرشاة كبيرة أو من خلال الرش و يجب أن يكون السطح مشبعاً و كذلك يجب توخي الحذر خاصة في المفاصل و يتم سكب Silko TM على طبقتين إذا كان السطح المعالج شديد الامتصاص فقد يكون من الضروري استخدام مادّة ثالثة حيث يمكن وضع Silko TM 40 و كذلك Silikonat و Silko 40 TM RA على الأسطح الرطبة أيضاً و يترك silikonat TM طبقة بيضاء شمعية على الأحجار الملونة بعد التجفاف .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مواد التشريب تيلمان TM على الأشياء التالية مع إمكانية الاستخدام المقدمة لكل منتج

Silko Top TM RA	Silikonat TM	Silko TM 40 Silko 40 TM RA	Silko TM RA	
	+	+	+	الخرسانة
+				بلاط السقف
(+)	(+)	+	+	الجبس
+	+	+	+	الخرسانة الخلوية
		+	+	صخر الرمل الكلسي
+	+		+	
(+)	(+)	+	+	الخرسانة خفيفة الوزن
(+)	(+)	+	+	الملاط
+	+	+	+	حجر طبيعي
+	+			البلاط
		+	+	ألواح الجبس
				الطوب

+ = مناسب
(+) = أقل ملائمة

ملاحظات :

إن مواد تشريب TM مناسبة للاستخدام الخارجي فقط و في جميع المواد ماعدا المواد الحجرية مثل إطارات النوافذ والزجاج وما إلى ذلك ويجب أن يتم تغطيتها قبل الاستخدام و يجب توفير التهوية الكافية و عدم التعرض لمصادر النيران .

المقادير

القيم القياسية للخرسانة الطرية
المصبوبة 250 غ / م². و على الحجر
الطبيعي (2 التطبيقات): 200-400 غ
/ م². وعلى درجة عالية في الأسطح
الماسة حتى 500 غ / م².

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة 1.03 (كغ / لتر) غير محددة
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير
محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على
الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها
بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكيّسة .

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة التشريب تيلمان
طراز IMPREX TM ID بأنها خليط
عديم اللون تستخدم لتشريب الأحجار
الطبيعية و الخرسانة والملاط والطوب
دون التأثير سلبا على نفاذية بخار الماء
و على استقرار سطح الأحجار الطبيعية
و يقلل من تشكيل الصالحات والفور
إلى حد كبير علاوة على ذلك فإن
IMPREX TM ID يزيد من المقاومة
صقيع لمواد المعالجة وتحسين شكلها

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مادّة التشريب تيلمان
طراز IMPREX TM ID على الأسطح
التالية :

- الخرسانة .
- بلاط الأسقف .
- الملاط .
- الحجر طبيعي .
- الخرسانة خفيفة الوزن .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام مادّة التشريب تيلمان
طراز IMPREX TM ID بالفرشاة أو عن
طريق الرش و يجب أن يكون السطح
مشفعا . و يمكن استخدام هذا المنتج
على هياكل الخرسانة و لزيادة مقاومة
الصقيع فإنّه يمكننا استخدام مادّة
التشريب IMPREX TM في الخرسانة
الطرية المصبوبة .

المقادير

ان كيلو غرام واحد من القير
طراز تيلمان TM يغطي تقريبا 4 أمتار
مربعة من الخرسانة وحوالي 10 متر
مربع من الفولاذ .

معلومات تقنيّة

- حالة التجميع : لزوج .
- اللون الأسود .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضيّة: غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) :
غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على
الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها
بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبسة .

مواصفات المنتج

تعتبر مادّة طلاء الاسطح تيلمان
طراز TM بأنها قير اسفلتي يذوب في
المذيبات و يتم استخدامه كطلاء واق
و مقاوم للماء وسيكون المنتج جافاً
بعد ساعات قليلة من استخدامه يولد
هذا المنتج طبقة واقية للماء على
السطح المعالج و يمنع اختراق المياه
الجوفية وحمض الدبالي وكذلك يمنع
تكوين الطحالب و العفن .

دواعي الاستعمال

يستخدم طلاء الأسطح تيلمان
طراز TM بمثابة مادة ربط على
القير أو مواد البناء الرابطة للقير عند
لصق الأسطح و يعتبر لاصقاً ممتازاً
لربط التراكم الناعم و طبقة القير
التي تغطي السقوف وهو يحمي
الخرسانة في أعمال الطوب والخشب
والحديد والفولاذ (يستخدم للعديد من
الاستخدامات) بالإضافة إلى ذلك يمكن
استخدامه في أعمال التشطيب للجدران
الخارجية و الفولاذية و ما الى ذلك .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام مادّة القير TM من
خلال فرشاة حجم كبير أو البكرة ،
ويفضل وضعه في عدة طبقات و إذا
لزم الأمر يمكن تخفيف المنتج مع زيت
التربنتين .

65°C	30°C	التركيز	المقاومة الكيميائية لـ Silolack TM:
+	+	25%	حامض الكبريتيك (H ₂ SO ₄)
	+	10%	حمض النيتريك (HNO ₃)
+	+	25%	حمض الهيدروكلوريك (حمض الهيدروكلوريك)
+	+		حمض اللاكتيك
+	+		حمض الستريك
+	+	25%	حمض الطرطريك
	+	40%	حمض الفورميك
+	+	25%	حمض الاسيتيك
-	-		حمض البيوتيريك
-	-		حمض الأوليك
+	+		حمض الأكساليك
	+		البنزين
-	-		الفينول
	+		البوتاسيوم (KOH)
	+		محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH)
+	+		مياه الأمونيا (NH ₄ OH)
-	-		أنيليني
+	+		امتصاص الماء
	+		بيرة
+	+		السكر
+	+		رغوة الصابون
	+		مياه الصرف

+ مقاوم
- غير مقاوم

المقادير

اعتمادا على السطح فإن الكمية هي حوالي 1,5-3,0 كغ للمتر المربع.

معلومات تقنية

- حالة التجميع: لزج .
- اللون الأسود .
- الكثافة (1.03)(كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

يمكن تنظيف المعدات المستعملة بالماء إذا كان المنتج جافاً بالفعل كما يمكن استخدام زيت التربنتين أو الأثير البترولي إذا كان موصى بذلك .

مواصفات المنتج

تعتبر مادة القير المطاطي تيلمان طراز Flexcoat TM بأنها مستحلب مطاطي قيري و يشكل طبقة مرنة بعد استخدامه وهكذا ، إذا شُكِلت الطبقة بسماكه كافية فإنه يمكن استخدامه كمادة ربط للشقوق حتى يمكن أن يشكل طبقة مانعة لنفاذية الماء ومقاومة لجميع أنواع الهجمات الكيميائية التي قد تحدث . و توفر هذه المادة Flexcoat TM التصاقاً جيداً للبناء و الخرسانة و الخشب والزنك الفولاذ والورق القيري و الأسطح القيرية

دواعي الاستعمال

- يستخدم القير المطاطي تيلمان طراز Flexcoat TM :
- للحماية من المياه الجوفية في بناء المباني والهندسة المدنية .
- لختم الشرفات و التراسات .
- لإحكام الشقوق والمفاصل في الخرسانة .
- لختم صوامع الأسمدة وهكذا .

تعليمات المستخدم

يتم تحريك القير المطاطي تيلمان طراز Flexcoat TM جيداً قبل الاستخدام و يتم وضعه على الأسطح النظيفة والجافة و ذلك باستخدام فرشاة ، أو البكرة ، أو فرشاة كبيرة حيث يجب ملء المفاصل في الطوب تماما و يجب أن تكون العبوة مغلقة و يعتبر هذا المنتج غير مناسب للعمل في درجات حرارة اقل من +5 درجة مئوية .

12/1 مواد التنظيف و الصيانة

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر .
- الكثافة 0.83 (كغ / لتر)
- قيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف .

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

يمكن تنظيف المعدات المستعملة بالماء إذا كان المنتج جافاً بالفعل كما يمكن استخدام زيت التربنتين أو الأثير البترولي إذا كان موصى بذلك .

مواصفات المنتج

تمنع أداة حفظ الخلطات تيلمان طراز TM من الالتصاق بمكوّنات الخرسانة والملاط على معدات البناء وإن استخدام حماية الخلط تيلمان TM يطيل بشكل ملحوظ مدة خدمة خلطات الخرسانة وغيرها من المعدات حيث يعتبر بأنه مناسب أيضاً لمعالجة السقالات ومنصات العمل التي قد تكون ملطخة بالملاط .

دواعي الاستعمال

يمكن استخدام مادة الحفظ تيلمان لحماية الخلطات بسهولة وسرعة و يمكن أيضاً تنظيف أجهزة المعالجة بدون حدوث أي مشاكل وبالتالي يتم الحصول على وفرة في الوقت والمال ويمكن وضع واقى خلط TM على الأسطح الرطبة ولا يقتصر استخدامه على منع الملاط من الالتصاق بالأسطح بل و كذلك الماء و لذلك يمنع هذا المنتج من تشكل الصدأ على المعدات المطلوب حمايتها .

تعليمات المستخدم

يتم رش مواد حفظ الخلطات تيلمان طراز TM على الأسطح و ذلك باستخدام فرشاة كبيرة و كذلك يمكن وضع واقى الخلط على الأسطح الرطبة

المقادير

اعتمادا على السطح فإن لتر واحد من مادة تنظيف الطوب المخفف TM يغطي حوالي 3-5 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر .
- الكثافة (: 1.12 كغ/ لتر)
- القيمة الحامضية : 1.1
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (Na2O-eq %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد.
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

عند العمل بمواد تنظيف الطوب تيلمان – طراز TM ينبغي ارتداء قفازات واقية و يمكن إزالة هذه المادة بالماء في حال ملامستها للجلد وكذلك يتم تنظيف العين اذا تمت ملامستها بمياه حمض البوريك .

مواصفات المنتج

تتكون مادة تنظيف الطوب تيلمان طراز TM من أملاح الفوسفات الحمضية الذائبة ويستخدم لإزالة المخلفات السائلة .

دواعي الاستعمال

- تستخدم مادة تنظيف الطوب TM لإزالة المخلفات السائلة من:
- الأسطح الخرسانية.
- صناعة الطوب.
- واجهات القرميد .
- الطوب .
- حجارة الرصف .
- حجر طبيعي .

و تعتبر مادة تنظيف الطوب TM بأنها غير مناسبة لإزالة بقع الجبس .

تعليمات المستخدم

يتم إشباع السطح بالماء و يتم بعد ذلك خلط مادة تنظيف الطوب TM مع الماء بنسبة 1 : 1. قم بفرك المخلفات السائلة بشكل جيد باستخدام فرشاة خاصة بهذا المحلول ثم اتركه ليتفاعل لمدة 15 دقيقة وبعد ذلك يتم شطف المحلول بالماء ، و قد تحتاج البقع العميقة إلى وضع طبقة ثانية و كذلك يجب حماية الصخور المصقولة والجيرية بالإضافة إلى المعادن من أي عملية ملامسة مع مادة تنظيف الطوب TM.

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر.
- الكثافة 1.10 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

عند استخدام مادة تنظيف الخرسانة يجب ارتداء قفازات واقية ونظارات واقية كذلك .

مواصفات المنتج

يستخدم محلول تنظيف الخرسانة تيلمان - طراز TM لإزالة البقع الخرسانية و الملاط الكلسي وبقع الإسمنت والبقايا أيضا وهو منتج لا يحتوي على حمض الهيدروكلوريك.

دواعي الاستعمال

- يستخدم محلول تنظيف الخرسانة تيلمان - طراز TM لـ :
- آلات البناء .
- السقالات.
- صب الخرسانة.
- المعدات والأدوات.
- خلطات الخرسانة.
- الخلطات المحمولة بالشاحنات .

تعليمات المستخدم

يتم سكب محلول تنظيف الخرسانة على البقع الخرسانية وذلك باستخدام الفرشاة أو الفرشة الكبيرة أو جهاز الرش واعتماداً على حالة البقع يُسمح للمنتج بالتفاعل لفترة زمنية أقصر أو أطول و للبقع العنيدة ينصح بوضعه مرة أخرى و بعد إزالة البقع يتم شطف السطح المعالج بالماء بغزارة .



المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر
- الكثافة 1.14 (غير محددة) .
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- (% Na₂O-eq): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

عند العمل مع مادة التنظيف المخففة للخرسانة تيلمان – طراز TM يجب ارتداء قفازات واقية ونظارات واقية كذلك .

مواصفات المنتج

يعتبر مركب تنظيف الخرسانة المخفف تيلمان - طراز TM بأنه منتجاً ممتازاً لتنظيف المباني و المعدات والآلات والأدوات التي تستخدم لإنتاج ونقل الخرسانة والملاط و التي ربما تكون ملطخة بالإسمنت و الكلس و مواد الربط في مواد البناء وكذلك فإن المنتج TM يمكن أيضاً أن يستخدم ليكون كمحلول يستخدم في حل أشغال الصلصال و الغمس .

دواعي الاستعمال

يستخدم مخفف ملموس TM لتنظيف:
- آلات البناء
- سقالات
- صب الخرسانة
- أدوات

تعليمات المستخدم

يتم رش مركب تنظيف الخرسانة المخفف تيلمان – طراز TM على الأشياء الواجب إزالتها و يستجيب المنتج اعتماداً على حالة البقع العنيدة ، و ينصح باستعمال المركب ثانية و بعد إزالة البقع يجب شطف السطوح المعالجة بالماء و ستجف السطوح مباشرة لذلك يجب أيضاً استخدام المادة الحافظة TM (المادة 3107) لأوقات انتظار أطول أو استخدام موانع التصاق الخرسانة TM (المادة رقم 071100) لمنع التلطيخ من الجديد والحد منه .

المقادير غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر .
- الكثافة 1.21 (كغ/ لتر) .
- قيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq%) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون:
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

لإزالة بقع الصدأ من السطوح الخرسانية يفضل استخدام مزيل الصدأ الخاص بالخرسانة تيلمان – طراز TM 17/72 (المادة 071160).

مواصفات المنتج

يعتبر مزيل الصدأ تيلمان – طراز TM بأنه منتج جاهز للاستخدام و يعتمد على تقليل أحماض الأوكسجين TM و يستخدم مزيل الصدأ لإزالة الصدأ من الحديد والفولاذ و يُجري المنتج بعض التفاعلات و يشكل طبقة تحمي المعدن من حدوث أي نوع من الصدأ لفترة معينة من الوقت .

دواعي الاستعمال

- يستخدم مزيل الصدأ تيلمان طراز TM لإزالة الصدأ من :
- قوالب صب الخرسانة الفولاذية .
- الألواح الحديدية .
- الأدوات و المعدات الحديدية .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام مزيل الصدأ تيلمان طراز TM من خلال فرشاة كبيرة ومن ثم يجري بعض التفاعلات لعدة ساعات و في وقت لاحق يتم شطف الأشياء بالماء إلى أن تتم إزالة بقع الصدأ العنيدة و يجب أن يتكرر الاستخدام حتى على الأشياء الخالية من الصدأ وذلك للحصول على الحماية ضد تشكّل الصدأ عليها و يجب أن تتم معالجة الأشياء المنظفة مع مادة الحفظ TM تيلمان – طراز (المادة رقم 031070).

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر شفاف .
- الكثافة : 1.06 (كغ/ لتر) .
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

عند العمل بمادة تنظيف البلاط تيلمان يجب ارتداء قفازات واقية ونظارات واقية .
المنتج غير مناسب لتنظيف الحجارة الطبيعية الجيرية كما هو الحال بالنسبة للرخام على سبيل المثال و منتجات أخرى مثل الأثاث والمفروشات فيجب تغطيتها قبل الاستخدام رقم المادة 071060

مواصفات المنتج

تستخدم مادة تنظيف البلاط تيلمان TM لإزالة بقايا الإسمنت التي تبقى بعد وضع البلاط ويمكن أيضاً أن يستخدم المنتج لإزالة مخلفات الكلس من بلاط الجدران والأرضيات .

دواعي الاستعمال

يستخدم منظف البلاط تيلمان – طراز TM في:
- تنظيف بلاط الجدران والأرضيات .
- إزالة بقايا الكلس من صابير الماء وهكذا .

تعليمات المستخدم

يتم رش مادة تنظيف البلاط TM على مخلفات الإسمنت أو الكلس ، و يفرك ويترك ليتفاعل لمدة 5 دقائق ثم يجب شطف السطح بالماء وإذا كان هذا غير ممكن فإنه يتم التعامل مع السطح من خلال قماش رطب أو ممسحة مطاوية مناسبة لعدة مرات و يمكن أن يكون تكرار الأمر ضروريا لتلطيف المناطق بشكل أكبر .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (1.06 كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مزيل الصدأ تيلمان – طراز TM بأنه منتج جاهز للاستخدام ويعتمد على تقليل أحماض الأوكسجين TM ، و يستخدم مزيل الصدأ لإزالة الصدأ من الحديد والفولاذ و يُجري المنتج بعض التفاعلات و يشكل طبقة تحمي المعدن من حدوث أي نوع من الصدأ لفترة معينة من الوقت .

دواعي الاستعمال

- يستخدم مزيل الصدأ تيلمان طراز TM لإزالة الصدأ من :
 - قوالب صب الخرسانة الفولاذية .
 - الألواح الحديدية .
 - الأدوات و المعدات الحديدية .

تعليمات المستخدم :

يتم استخدام مزيل الصدأ تيلمان طراز TM من خلال فرشاة كبيرة ومن ثم يجري بعض التفاعلات لعدة ساعات و في وقت لاحق يتم شطف الأشياء بالماء إلى أن تتم إزالة بقع الصدأ العنيدة و يجب أن يتكرر الاستخدام حتّى على الأشياء الخالية من الصدأ وذلك للحصول على الحماية ضد تشكّل الصدأ عليها و يجب أن تتم معالجة الأشياء المنظفة مع مادة الحفظ TM تيلمان – طراز (المادة رقم 031070).

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية :

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة 1.12 (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 1.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (%Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب تجنب ملامسة هذه المادّة بالنباتات المحيطة بها خلال الاستخدام

مواصفات المنتج

يعتبر هذا المنتج TM بأنه منتج سائل لعلاج الأسطح المتسخة بالطحالب أو العفن و له تأثيرات كيميائية على البقع و يزيلها من السطح .

دواعي الاستعمال

- يستخدم هذا المنتج TM لإزالة الطحالب و العفن من :
 - أسطح الخرسانة والملاط .
 - الحجارة و الجبس .
 - الأرضة .
 - البناء والطوب .
 - الممرات والحدائق الخشبية .

تعليمات المستخدم

يجب أن يبلل السطح قبل سكب المنتج TM ثم يتم وضعه و انتظار التفاعل لحوالي ساعة بعد ذلك يتم شطفه بالماء و يعاد سكب المنتج لإزالة البقع العنيدة . وبالنسبة للسطوح المسامية تتم إضافته و مسحه بفرشاة مناسبة و يمكن استخدام آلة غسيل عبر الضغط و التي ستؤدي إلى تحسين تأثير الاختراق وعلوّة على ذلك فإن هذه المادة تمتلك خصائص تشريب تمنع التكوين المتجدّد للتلوث "الأخضر" (الأشنيات) لفترة طويلة و يمكن تخفيف هذا المنتج بالماء بنسبة 1:3 .

المقادير

ان لتر واحد من مذيبي الزيوت TM
 يكفي لمعالجة 3-5 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع : سائل .
- اللون: أصفر
- الكثافة 0.9 (كغ/ لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

عندما تستخدم هذه المادة للمشاريع الداخلية و يجب توفير التهوية الجيدة .

مواصفات المنتج

يزيل مذيبي الزيوت تيلمان - طراز TM الشحوم والبقع الزيتية من مواد التشابك و الربط في مواد البناء والحجارة خلال فترة قصيرة من الزمن وتعمل مكونات المنتج المختلفة على تحريك جزيئات الشحوم و تحويلها إلى مستحلب ، مما يعني أنه يمكن أن يتم إزالتها بالماء بسهولة حيث أن هذا المنتج لا تحتوي على أحماض وبالتالي لا يؤثر على الأسطح التي يتم وضعه عليها .

دواعي الاستعمال

يستخدم زيت المذيبات TM لتنظيف :
 - أسطح الخرسانة والملاط .
 - البلاط و اسطح البلاط .
 - الأرصفة .
 - الأحجار الطبيعية مثل البورفير و الصوان .

تعليمات المستخدم

يستخدم زيت المذيبات TM من خلال فرشاة كبيرة أو بكرة على السطح الجاف الذي يتم حكه بدقة ، و يتم انتظار التفاعل لهذا المذيب (حيث يجب ألا يجف) ثم يتم شطف السطح جيداً بالماء و يمكن تكرار الاستخدام لإزالة البقع العنيدة ومع ذلك فإنه يجب أن يجف السطح مرة أخرى قبل الاستخدام مرة أخرى و يفضل أن يستخدم هذا المنتج للاستعمال الخارجي .

المقادير

ان لتر واحد من مذيب الزيوت TM
يكفي لمعالجة 3-5 متر مربع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أبيض .
- الكثافة 0.93 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبسة .

مواصفات المنتج

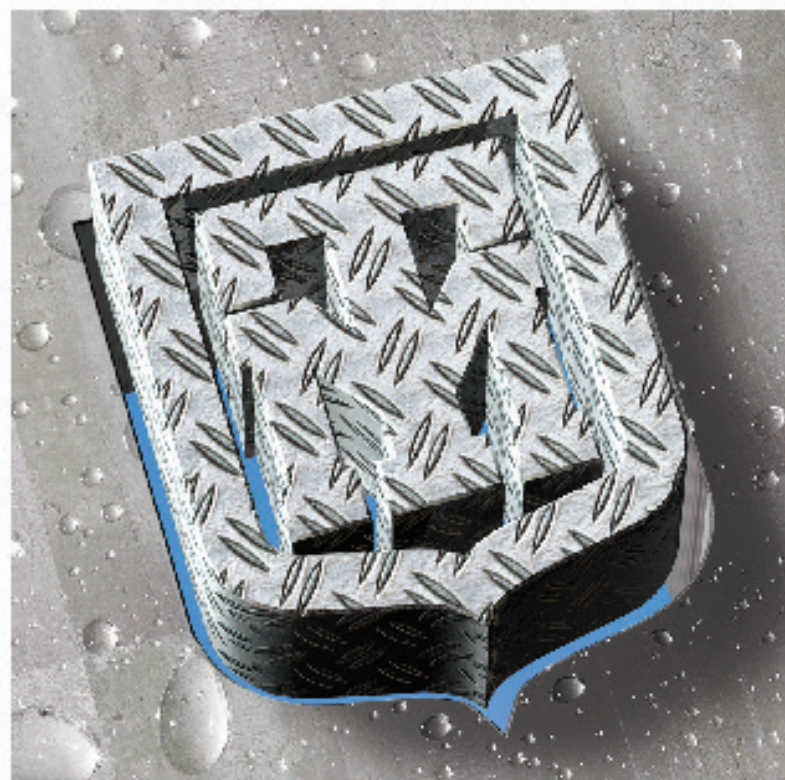
تعتبر مواد منع التصاق الخرسانة بأنها
مواد تمنع الخرسانة والملاط من
الالتصاق بأدوات البناء و يتم من خلال
استخدام مواد منع الالتصاق إطالة عمر
المعدات المستخدمة و يمكن أيضا
استخدامها لتنظيف السقالات و منصات
العمل التي تتعرض لمعجون الإسمنت
و التي يمكن أن تلطخ . إن تحضير
المنتج سريع و سهل و يتيح وجود
عملية تنظيف خالية من المشاكل
للأشياء المعالجة و التي ينتج عنها
توفير في الوقت وتكاليف العمالة
ويمكن لمادة منع الالتصاق تيلمان TM
أن تستخدم على الأسطح الرطبة.

دواعي الاستعمال

- تستخدم مادة منع التصاق للخرسانة
TM لتحمي :
- خلاطات الخرسانة والملاط .
- مضخات الخرسانة.
- المجرفة اليدوية .
- دلاء نقل الخرسانة .
- المعدات والسقالات و منصات العمل .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام مادة منع التصاق
الخرسانة تيلمان – طراز TM
على السطح المنظف باستخدام فرشاة
كبيرة أو جهاز الرش و يمكن استخدام
المنتج على الأسطح الجافة و الأسطح
الرطبة نسبياً .



المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل.
- اللون: أصفر شفاف .
- الكثافة 0.83 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

إن زيت منع الالتصاق في الخلطات تيلمان TM 11/87 هو زيت غير مناسب في الاستخدام للخلطات المبطنة بالمطاط .

مواصفات المنتج

إن زيت منع الالتصاق في الخلطات تيلمان - طراز TM 87/11 يمنع الخرسانة والملاط من الالتصاق على الأسطح المعدنية . علاوة على ذلك فإنه يقلل من تشكل الصدأ و يحمي معدات البناء والآلات المستخدمة في إنتاج الخرسانة و الملاط والتي قد تكون ملطخة من قبل المواد الرابطة للإسمنت و يستخدم هذا المنتج بشكل وقائي وبالتالي يوفر عملية تنظيف أسرع و أوفر ، و يعتبر المنتج مناسباً للاستخدامات الداخلية و الخارجية .

دواعي الاستعمال

زيت منع الالتصاق في الخلطات تيلمان - طراز TM 87 / من أجل تنظيف :

- الخلطات ومعدات الخلط .
- مضخات الخرسانة.
- المجرفة اليدوية .
- دلاء نقل للخرسانة .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام منع الالتصاق في الخلطات تيلمان - طراز TM 87/11 من خلال فرشاة كبيرة أو جهاز الرش و يجب قبل الاستخدام إجراء عملية تنظيف للسطوح بمعنى أنها ستكون خالية من الخرسانة و رواسب الملاط و زوائد الإسمنت و ستظهر آثار التنظيف المرجوة بوضوح فقط بعد تكرار العملية لعدة مرات خصوصاً مع إزالة البقع العنيدة على سبيل المثال البقع القديمة.

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر شفاف .
- الكثافة (11كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 1,0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq%) غير مُحدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير مُحدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

يجب ارتداء القفازات الواقية و النظارات عند العمل بهذه المادّة و عند ملامستها العيون أو الجلد يجب غسلها على الفور بالكثير من الماء وان مادّة تنظيف الجدران الخارجية ليست مناسبة لمعالجة الحجر الطبيعي (الكالفي) على سبيل المثال الرخام .

مواصفات المنتج

إن منظف الجدران الخارجية TM هو منتج لإزالة الرواسب و الزوائد من الواجهات التي تغيّرت بسبب التأثيرات البيئية. حيث يتم التعامل مع السطوح من خلال مادّة تنظيف الجدران الخارجية TM لتصبح أكثر نظارة مرة أخرى و علاوة على ذلك فإن المنتج يزيل بقايا الإسمنت من الجدران والطوب وما إلى ذلك

دواعي الاستعمال :

- تستخدم مادّة تنظيف الجدران الخارجية تيلمان طراز TM لتنظيف:
- الواجهات .
- الأبنية .
- الإسمنت المرتبط بملاط الجبس .

تعليمات المستخدم

يجب تخفيف مادّة تنظيف الجدران الخارجية تيلمان - طراز TM بالماء بنسبة 1:4. و يجب أن تكون الواجهة المراد معالجتها مبللة قبل التخفيف و يتم وضع المادّة بالفرشاة أو فرشاة كبيرة أو باستخدام جهاز الرش و تبقى مدة التفاعل 15 دقيقة ، بعد ذلك يتم تنظيف الوجه ثم شطفه بالماء بشكل مكثف و ينصح بإجراء التجربة على البقع المخفية و يمكن تكرار العملية هذه لإزالة البقع العنيدة .

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (: 0.9 كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محدّدة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq%) : غير محدّد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدّد .
- رمز اللون: غير محدّد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: أقل من سنة عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

ملاحظات

عند استخدام هذا المنتج يجب ارتداء الملابس الخاصة و يجب توفير التهوية الجيدة وتجنب الاقتراب من مصادر النيران .

مواصفات المنتج

يستخدم هذا المنتج لتنظيف الأسطح الملوثة بالزيوت و الشحوم دواعي الاستعمال : يستخدم هذا المنتج بشكل أساسي لتنظيف :

- الأسطح المعدنية في جميع انواعها
- أدوات البناء .
- أدوات العمل .
- القوالب الفولاذية .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام هذا المنتج بفرشاة كبيرة و يتم أخذ قطعة من القماش لمسح الأسطح المعالجة تمامًا وإزالة المواد الزائدة ويجب تكرار العملية لإزالة البقع العنيدة

المقادير

غير محددة

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أصفر .
- الكثافة (0.84 كغ/ لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محدّدة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq} \%$) غير محدّد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدّد .
- رمز اللون: غير محدّد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج :

هو منتج خاص يمنع الخرسانة والملاط من التصاق في السطوح المعدنية وإن الإضافات في هذا المنتج تقلل من التآكل و يستخدم TM في المقام الأول لحماية المعادن و الأشياء التي قد تكون ملطخة من قِبَل مواد البناء الرابطة للإسمنت .

دواعي الاستعمال

- يستخدم هذا المنتج TM لمنع الخرسانة و الملاط من الالتصاق بـ :
- أدوات التجريف .
- مصانع خلط الخرسانة و شاحنات الخلطات .
- السقالات .
- مضخات الخرسانة .

تعليمات المستخدم

يتم استخدام فرشاة أو عن طريق الرش ويوضع على السطح المنظف و يمكن تخفيف المنتج بالماء بنسبة من 1:1 .

المقادير

اعتمادا على درجة التلوث يكون الاستهلاك حوالي لتر واحد لمساحة من 3-5 متر مربع.

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة (1.08 كغ/ لتر) .
- قيمة الرقم الهيدروجيني: 7.0 .
- المحتوى القلوي كحد اعلى (Na2O-eq) % : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد اعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: على الأقل سنة واحدة عند تخزينها بشكل صحيح بعد تاريخ الإنتاج .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

مواصفات المنتج

ان مزيل صدأ الخرسانة تيلمان طراز TM 72/17 هو منتج جاهز للاستخدام و يعتمد على أحماض الأكسجين المختزلة للجين و يمكن عن طريق هذا المنتج إزالة بقايا الصدأ والبقع من على الخرسانة و الهياكل الناجمة عن صب الخرسانة أو غيرها من الأنواع المعدنية الصلبة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مزيل الصدأ عن الخرسانة تيلمان – طراز TM 72/17 لإزالة بقع الصدأ من :
- أنواع الخرسانة و الخرسانة مسبقة الصب .

- أسطح الملاط .

- البلاط وهلم جرا .

تعليمات المستخدم

يجب ترطيب السطح المراد معالجته قبل استخدام مزيل صدأ الخرسانة تيلمان – طراز TM 72/17 و يتم وضع المنتج بفرشة كبيرة ومن ثم انتظار التفاعل لمدة 20 دقيقة. ومن الممكن إجراء تفريش مرة أخرى قبل أن يتم شطف السطح بالماء ويتم تكرار العملية من أجل تنظيف البقع العنيدة .

المنظف شديد الفعالية تيلمان طراز TM

مواصفات المنتج

يعتبر المنظف شديد الفعالية تيلمان طراز TM Z100 بأنه مركب كيميائي شديد التركيز و الفعالية و يستخدم لإزالة البقع الخرسانية وبقايا الإسمنت بدون جهد ولا يحتوي على حمض الهيدروكلوريك أو الكلوريد و بفضل خصائصه الواسعة فإنه لا يؤثر على جودة الخرسانة فهو طلاء خفيف يمنع تشكل الصدأ و ذلك عندما يتم خلطه بشكل صحيح .

دواعي الاستعمال

يستخدم المنظف شديد الفعالية تيلمان طراز TM Z100 لتنظيف:

- أدوات خلط الخرسانة .
- خلاطات المحمولة على الشاحنات.
- مضخات الخرسانة .
- شاحنات الإسمنت .
- أدوات العمل .

تعليمات المستخدم

يتم تخفيف مادة التنظيف TM Z100 ب 5 - 10 أجزاء من الماء و من ثم يجب إضافة هذا المنتج Z100 إلى الماء (و لا يجوز العكس بأي حال من الأحوال) نقوم بتفريش المنتج TM Z100 بوضعه على السطح ليتم تنظيفه وعندئذ يتم تفاعل كيميائي و هو (تشكيل الرغوة) و بمجرد توقف تكوين الرغوة ، كثر العملية حتى يتم تنظيف جميع الأسطح تماماً ثم اشطفهم بالماء للحصول على البقع الخرسانية العنيدة و يجب تكرار العملية و ذلك باستخدام أداة مجرفة أو أداة مكشطة و عند الطلب يمكن تضمين نظام الجرعات في التسليم لتسهيل ضبط تركيز المنتج حيث يتم توصيل نظام الجرعات بنظام الماء باستخدام أنبوب مرن و كذلك يمكن ضبط التركيز المطلوب مباشرة عند البرميل و يجب ارتداء ملابس واقية مناسبة و ذلك من أجل سلامة العمل (نظارات السلامة والقفازات)

المقادير

- الكمية كحد أدنى : 10 لترات من الماء و لتر واحد من المنظف TM Z100
- الكمية كحد أعلى : خمسة لترات من الماء و لتر واحد من المنظف TM Z100
- يجب إضافة المنظف تيلمان – طراز TM Z100 إلى الماء (وبأي حال من الأحوال يسمح بالعكس)

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: عديم اللون .
- الكثافة 1.34 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 2
- رمز اللون: غير محدد
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة .

ملاحظات

فيما يتعلق بالاحتياطات المعتادة للمواد الكيميائية P281 استخدم معدات الحماية الشخصية كما هو مطلوب.

13/1 المثبتات

المقادير

- الكمية كحد أدنى 4-5 كغ لكل متر مكعب من الخرسانة .
- الكمية كحد أعلى : غير محدّد
- و يجب أن تتم إضافة الملحقات الى المجاميع .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي .
- الكثافة 0.82 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محدّدة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (% $\text{Na}_2\text{O-eq}$) : غير محدّد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : 0.1 .
- رمز اللون: بنفسي .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات أكياس كبيرة .

مواصفات المنتج

يعتبر المثبت تيلمان – طراز TM 74/125 بأنه خليط كمساحيق خالية من الكلوريد و المستخدم لإنتاج الخرسانة المستخدمة تحت الماء و كذلك لتحقيق الاستقرار و الثبات في الخرسانة فائقة اللدونة. إن المثبت تيلمان المستعمل في الخرسانة المستخدمة تحت الماء TM 74/125 تمنع فقدان الجزيئات الدقيقة من الخرسانة خلال الصبّ فعندما تستخدم في الخرسانة خفيفة الوزن و ملاط البناء مع المجاميع المسامية فإن المنتج يقلل من مياه الركام الخفيف و وبالتالي يمكن من ثبات استمرارية العمل و يمنع الركام الخفيف من العوم خلال ضغط الخرسانة والملاط و ستبقى الخرسانة الفائقة اللدونة مستقرة من خلال إضافة الملدن تيلمان – طراز TM 74/125 مما يؤدي إلى حدوث قدرة أفضل على الضخ .

دواعي الاستعمال

يستخدم المثبت تيلمان – طراز TM 74/125 لإنتاج الخرسانة المستخدمة تحت الماء لاستخدام و حماية السدود وإنتاج الخرسانة خفيفة الوزن وملاط البناء و للحصول على تثبيت فائق للخرسانة يجب الحد من تعويم أنواع الركام خفيفة الوزن خلال عملية الضغط .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى:
- 600-700 جم / م³
- الجرعة كحد أعلى :
- غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: أبيض.
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
- ($\text{Na}_2\text{O-eq a}$ %) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: violett .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
- في تغليف محكم .

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس ، منصات نقالة.

مواصفات المنتج

يعتبر المثبت تيلمان طراز TM MA-8 بأنه مسحوق عالي الجودة مركب على أساس المكوّنات ذات الأصل الطبيعي فهو يحسّن من جودة الملاط عن طريق زيادة انسباك الماء وقابليته للعمل فضلاً عن التصاقها أثناء العمل تحت الأرض حيث أنه من الأفضل منع الملاط من التجفاف و علاوة على ذلك فإن هذا المنتج يثبت مسام الهواء في الملاط

دواعي الاستعمال

يعتبر المثبت تيلمان – طراز TM MA-8 بأنه مناسب تماماً لإنتاج الخرسانة خفيفة الوزن وكذلك الإسمنت و الملاط الرابط للكلس .

تعليمات المستخدم

يضاف مثبت تيلمان TM MA-8 إلى الملاط الجاف بعد دقيقة من خلط المثبت والماء وذلك حتى يتم الحصول على الاتساق المطلوب ويجب حماية الملاط من التجفاف المبكر من خلال مركب المعالجة

المقادير

- الحد الأدنى من الجرعة : 0.25 % من وزن الإسمنت.
- الحد الأقصى من الجرعة: غير محدد
- طريقة الإضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية ويفضل إضافتها إلى الملاط الجاف والمختلطة بما لا يقل عن دقيقة واحدة و يتم الحصول على الاتساق المطلوب عن طريق ضبط كمية الماء المضافة .

معلومات تقنية :

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: أبيض .
- الكثافة : 0.4 (كغ / لتر).
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) : غير محددة .
- كحد أقصى. محتوى الكلوريد (٪): 0.1
- رمز اللون: violett .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل بعد تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، دلاء ، أكياس ، منصات نقالة.

مواصفات المنتج

يعتبر المثبت تيلمان طراز TM MA بأنه مثبت ذو جودة مميزة فيعطي للجبس و ملاط البناء خواص مميزة فيعزز من انسياب الملاط مما يحسن من التماسك و يمنع التسريب والتجفاف المبكر و يزيد من القدرة على العمل من خلال التجانس الذي يحققه و يوفر المثبت TM قوة التصاق كبيرة وبالتالي فهو يصلح بشكل فعال للالتصاق في باطن الأرض . و تسمح المكونات الخاصة بالمنتج باستخدام طبقات أرق مما يجعل الملاط اقتصاديا أكثر في تغطية السطوح الكبيرة علاوة على ذلك فهو يسمح للحد من كمية الإسمنت المضافة و بهذه الحالة تكون إضافة الجير زائدة عن الحاجة إذا كان الملاط مجهزاً مسبقاً فعندها يجب إضافة مركب المعالجة الذي يمنع تشكّل الشقوق و لإجراء عملية المعالجة فإنه يوصى باستخدام مركب المعالجة تيلمان – طراز TM AC-1 (المادة رقم 032040).

دواعي الاستعمال

يستخدم المثبت تيلمان TM MA لإنتاج :

- ملاط الخرسانة .
- ملاط الجبس و ملاط البناء .
- ملاط الرش و ملاط الجص .
- الملاط خفيف الوزن.

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 0.4 % من وزن مادة الربط .
- الجرعة كحد أعلى : غير محددة .
- تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية الى الملاط الجاف ويتم الخلط لمدة دقيقة واحدة على الأقل و يتم الحصول على الاتساق عن طريق تعديل المياه المضافة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: رمادي-بني .
- الكثافة : 0.88 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محدّدة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (%).
- $\text{Na}_2\text{O-eq}$: غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): غير محدد .
- رمز اللون: violett
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي : أقل من سنة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس ، منصات نقالة.

مواصفات المنتج

يعتبر المثبت تيلمان – طراز TM S بأنه مثبت مساحيق يستخدم لتحسين خصائص الملاط خفيف الوزن وملاط البناء فهو أيضا يحسن من قابلية العمل به و يزيد تماسك الملاط و يزيد أيضا من انسباك المياه و كذلك يزيد من استقرار مسامات الهواء المضافة و يعزز من التصاق السطح بينما يمنع تجفاف الملاط المبكر .

دواعي الاستعمال

يستخدم المثبت تيلمان TM S في إنتاج ملاط البناء خفيف الوزن .
- إنتاج ملاط البناء الإسمنتي و الكلسي

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 2.5 كجم / متر مكعب .
- الجرعة كحد أعلى : غير محددة
- تتم إضافة الملحقات ومعايرة المدة الزمنية ويفضل إضافتها إلى المجاميع أو إلى المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: أبيض .
- الكثافة : 0.86 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) : غير محدد .
- كحد أقصى. محتوى الكلوريد (٪): 0.1 .
- رمز اللون: أحمر .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

يتوفر حين الطلب كتيب تفصيلي ومعلومات إضافية حول تصميم المزيج واختبار وقياس النتائج .

مواصفات المنتج

يعتبر المركب تيلمان – طراز TM 1100 مثبثاً للخرسانة تحت الماء فهو خليط على شكل مسحوق عند إضافته إلى الخرسانة الطرية فإنه يقلل إلى الحد الأدنى كمية الجسيمات الدقيقة التي قد يتم غسلها بالإسمنت عند إجراء عملية الصب تحت الماء . حيث أن جميع المطالب – كما ورد في البند CUR 18 (الخرسانة الغروانية) وفي القوانين التي تتم بها عملية صب الخرسانة تحت الماء – تتم عن طريق إضافة المركب VI-RE TM 1100 لأن هذا المنتج يتسبب بحدوث تماسك لزج للخرسانة و اتساق طويل المدى .

دواعي الاستعمال

يضاف المركب تيلمان – طراز TM 1100 إلى الخرسانة المسلحة وغير المسلحة وكذلك يمكن أن يستخدم لكسر أحجار المحاجر و يمكن استخدامه في بناء السدود وفقاً لأي معطيات على سبيل المثال يمكن استخدامه لإنتاج الطبقة الخرسانية (السدود) وفقاً للمعايير المشتركة إذا تم ضبط الجرعة ومزيج التصميم فإن هناك أيضاً مجالات أخرى لاستخدامه على سبيل المثال عند ازدياد الطين أو السطوح المائلة أو المنحدرات الهبوطية و يمكن إجراء صب الخرسانة تحت الماء بعدة طرق على سبيل المثال مضخات الخرسانة أو الدلاء أخيراً يمكن تنفيذ الصب أعلى أو تحت خط المياه وفي المياه الجارية أو المياه الراكدة .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 100-200 جم / م³ .
- الجرعة كحد أعلى : غير محددة
- تتم إضافة الملحقات ومعايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز والذي يتم مزجه مرة أخرى بعد ذلك لدقيقة أخرى.

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق .
- اللون: أبيض .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq. %): غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%): 0.1 .
- رمز اللون: violett .
- التخزين: جاف ، محمي الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: أقل من سنة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح

التعبئة والتغليف

دلاء ، أكياس ، منصات نقالة.

مواصفات المنتج

يعتبر الملدن تيلمان – طراز TM MA-10 بأنه مثبت مسحوقي شديد الفعالية يستخدم في العديد من أنواع الملاط و هو شديد التركيز وبالتالي فهو يحتفظ بفعاليته المميزة حتى أثناء العمل في جرعات منخفضة فيزيد من انسباك الماء و يعزز الالتصاق على السطح وذلك يساعد في تثبيت استقرار مسام الهواء في الملاط أو الخرسانة .

دواعي الاستعمال

يستخدم مثبت تيلمان طراز TM MA-10 لإنتاج:
 - الخرسانة خفيفة الوزن .
 - الملاط الإسمنتي والإسمنت المطلي بالجير .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 0.5 ٪ من وزن الإسمنت .
- الجرعة كحد أعلى : 1.2 ٪ من وزن الإسمنت .
- تتم إضافة الملحقات ومعايرة المدة الزمنية إلى آخر كمية جزئية من الماء الممزوج أو إلى المزيج الجاهز.

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أخضر .
- الكثافة : 1.01 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) 0.1
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون: violett .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية : سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيسة

ملاحظات

إن إضافة كمية كافية من الماء قد تزيد من محتوى الهواء.

مواصفات المنتج

إن المثبت تيلمان طراز TM Stabex 100 يعتبر بأنه خليط سائل المضاعف لتمامك الخرسانة الطرية في حين أنه يقوم بتقليل نسبة التسرب و يستخدم هذا المنتج كلما ازدادت أهمية الثبات و التجانس في الخرسانة وكلما كان مطلوباً قدرة تحمل أكبر للخرسانة و يستخدم في إنتاج الخرسانة خفيفة الوزن أيضاً .

دواعي الاستعمال

- يستخدم مثبت تيلمان طراز Stabex 100 :
- لتحقيق الاستقرار و الثبات في الخرسانة خفيفة الوزن .
- من أجل تعزيز الثبات الفائق العالية للخرسانة على سبيل المثال الخرسانة ذاتية الانضغاط .
- لتثبيت الخرسانة مع انخفاض نسبة الالتصاق .

14/1 مواد الربط المضافة الى الإسمنت و الجص و الكلس

- المقادير**
- الجرعة كحد أدنى : 0.01 % من المواد لتكوّن الأرضية .
 - الجرعة كحد أعلى 0.2 % من المواد لتكوّن الأرضية .
 - تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية أثناء الطحن أو التقطير أو التعقيم بشكل مستمر على القرميد

معلومات تقنية :

GRINDAID TM IA	GRINDAID TM I
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
1,08	1,04
القيمة الحامضية	
10,0	10,0
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):	
غير محدد	غير محدد
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):	
0.1	0,1
رمز اللون	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .	

التعبئة والتغليف

حاويات ، حمولة غير مكيّسة

مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان (082160) TM I
 مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان بتركيز 50% (082100) TM IA
مواصفات المنتج
 يعتمد مركب الطحن تيلمان ذو تقنية الطحن التقليديّة على التقنية الأمينيّة ذات الدرجة العالية و تعتمد مركبات الطحن التقليدية على الجودة بدون تلوّن المادة الرابطة والرغوة و عوامل الهواء وهو . أمر شائع للأمينيات

إن تأثير الثبات و الاتساق يعتبر بأنّه مناسباً لجميع أنواع الإسمنت و بسبب درجة حرارة التبخر العالية فإن نوع مركب مناسب للغاية لدرجات حرارة TM الطحن المرتفعة و المطاحن ذات درجات الحرارة المتغيّرة على نطاق واسع و يتيح مؤشر للزوجية المتميز توزيعاً سريعاً وجيداً جدّاً على سطح الجسيم حيث يقلل من تكتل البناء مما يزيد من جودة عمليّة طحن المطاحن ومع هذه الآلية تزداد سعة الطحن ويقلّ استهلاك الطاقة لكل كميات إنتاج الإسمنت ويترك هذا المنتج غشاءً رقيقاً على سطح جزيئات الإسمنت مما يقلل من التصاق الجسيمات لذلك يتم نقل مسحوق الإسمنت بسهولة و يقلل بشكل كبير من تشكل التكتلات . وتساعد عملية التدفق في المسحوق على الحصول المنتج النهائي ويعمل على تقوية تشغيل معدات التغليف على النحو الأمثل و تضمن المكونات الخاصة في نوع عملية ترطيب جيدة وبالتالي زيادة قوّة الضغط الأولية للإسمنت

- المقادير**
- الجرعة كحد أدنى 0.01 % من المواد لتكوّن الأرض .
 - الجرعة كحد أعلى 0.2 % من المواد لتكوّن الأرض .
 - تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية أثناء الطحن أو التقطير أو التعقيم بشكل مستمر على القرميد .

معلومات تقنية :

GRINDAID TM II-G	GRINDAID TM II- GA
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون	
بنّي	بنّي
الكثافة (كغ / لتر):	
القيمة الحامضية	
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):	
غير محدد	غير محدد
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):	
0,1	0.1
رمز اللون	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .	

مُركب الطحن تيلمان – طراز TM II-G (082120)

مُركب الطحن تيلمان – طراز TM II G (082150) بتركيز 50%

مواصفات المنتج

يعتبر هذا المنتج بأنه مهم اقتصادياً بالاعتماد على تقنية البوليمير مثل المركب فهو ذو أداء ممتاز مع جميع أنواع TM II الإسمنت تقريباً

من فترة TM II G و يقصّر المركب تشغيل القرميد (الحجر الجيري) الرماد المتطاير والمواد المتنوعة في المطحنة حيث لا تتأثر خصائص الإسمنت سلباً. و يوفر ميزة إضافية هي انخفاض درجة الحرارة أثناء الطحن السريع . حيث يمكن لتقنية البوليمر عالية الفعالية تحقيق إنتاجية عالية بجرعات منخفضة و يسمح تأثير التشتت بالتخفيض الملحوظ في تشكيل التكتل الذي له تأثير إيجابي على . درجة الترتيب النهائية في الماء

التعبئة والتغليف

حاويات ، حمولة غير مكيّسة

مُرْكَب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II - TM II A بتركيز 50%



مُرْكَب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II
(082070)

مُرْكَب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II A
بتركيز 50%

مواصفات المنتج

يعتبر مَرْكَب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II بأنه منتج شديد الفعالية يضاف أثناء طحن الإسمنت ورمل القرميد و يمنع TM II التكتل و التجمع للمواد الأساسية أثناء عملية الطحن . فهو يعزز قابلية طحن الإسمنت وبالمقارنة مع مركبات تسهيل الطحن الأخرى فإنه يتم الحصول على قيم (بلين) من أجل نفس فترة الطحن بدرجات متساوية وبالتالي فإنه يمكن تقليل وقت وجود المواد في الطاحون مما يعني زيادة الكفاءة وزيادة إنتاج الإسمنت في الساعة وتعتمد الزيادة في الإنتاجية على عدّة أمور كالقرميد المطحون ونوع الطاحونة ودرجة حرارة الطاحونة وطبقة الإسمنت المطلوبة وكقاعدة عامة فإن الزيادة في الإنتاجية أعلى في فئتي الإسمنت 42,5 و 52,5 مقارنة بأصناف الطبقات منخفضة القوة و يعتبر المَرْكَب تيلمان – طراز TM II بأنه مناسب بشكل خاص لطحن الإسمنت CEM-III . ومع ذلك يمكن الحصول على زيادة متميزة في إنتاج الإسمنت CEM-I و CEM-II . و تتأثر خصائص المياه بشكل إيجابي على سبيل المثال بمتطلبات الإسمنت من المياه و اعتمادا على المادة الأساسية TM II و يمكن استخدامها لتعزيز تطوير القوة الأولية دون التأثير على نقاط القوة النهائية وإن تشكل اللون البني الذي يحدث عادة بسبب استخدام أدوات طحن أخرى لم يُحدث حتى الآن أي نوع صدأ على حديد التسليح (وفقا للمعيار DIN V 18988) .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى 0.01 % من المواد لتكوّن الأرض .
- الجرعة كحد أعلى 0.2 % من المواد لتكوّن الأرض .
- تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية أثناء الطحن أو التقطير أو التعقيم بشكل مستمر على القرميد .

معلومات تقنية :

GRINDAID TM II A	GRINDAID TM II
حالة التجميع	
سائل	سائل
اللون	
بني	بني
الكثافة (كغ / لتر):	
1,12	
القيمة الحامضية	
9,6	
كحد أقصى المحتوى القلوي (% Na ₂ O eq):	
غير محدد	غير محدد
كحد أقصى محتوى الكلوريد (%):	
0,1	0,1
رمز اللون	
غير محدد	غير محدد
التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم	
العمر الافتراضي: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .	

التعبئة والتغليف :

حاويات ، حمولة غير مكيسة

دواعي الاستعمال

- يستخدم مركب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II في :
- تعزيز الكثافة أثناء طحن الإسمنت ورمل القرميد .
- زيادة قيم بلين لفترات الطحن الطبيعية .
- زيادة الإنتاج .
- تعزيز نقاط القوة الأولية .
- الحد من نقاط القوة النهائية .
- منع تليخ الإسمنت البني .
- تقليل متطلبات الماء للإسمنت .
- توفير الطاقة أثناء عملية الطحن .
- درجة الترطيب النهائية في الماء .

15/1 متفرقات

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 0.2 % من وزن الإسمنت
- الجرعة كحد أعلى : 1.0 % من وزن الإسمنت
- تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية و إضافتها إلى المجاميع أو إضافة إلى الإسمنت لملء الفجوات قبل الضغط .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق
- اللون: رمادي
- الكثافة 0.99 (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : غير محددة
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq %) : غير محدد
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون: أبيض
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم
- فترة الصلاحية : 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

ملاحظات

تعتمد الزيادة في الحجم على كمية الماء الممزوج ودرجة الحرارة وتفاعل الإسمنت. وتكون الزيادة في الحجم أقل عند درجات حرارة أقل من 10 درجات مئوية.

مواصفات المنتج

يعتبر خليط زيادة الكمية تيلمان طراز INJEX TM MV بأنه خليط مسبق الصنع خال من الكلوريد و يسبب في زيادة حجم الخرسانة والملاط بسبب تفاعلاته الكيميائية مع مكونات الإسمنت حيث تبدأ زيادة الكمية مباشرة بعد خلط الإسمنت أو الملاط وهذا الأمر يتوقف على عملية الإعداد و التحضير و نظرا لمكوناته المعدلة فإنه يمنع التسرب بينما يقلل من محتوى الماء في المزيج فهو أيضا يزيد من قوة المادة اللاصقة و يعزز قوة الضغط النهائي و علاوة على ذلك فإنه يحمي القضبان مسبقة الإجهاد والكابلات من الصدأ .

دواعي الاستعمال

يستخدم الخليط تيلمان طراز INJEX TM MV :
- لإنتاج ملاط الحقن .
- لملء مقاطع الردم الحجرية المسبقة الإجهاد (الدروع) .
- لملء التجاويف .
- لإنتاج الخرسانة غير المنكمشة لإعادة تأهيل الأبنية .

تعليمات المستخدم

القيم القياسية في 20 درجة مئوية :
- 0.2 % من وزن الإسمنت للحصول على زيادة في حجم 0.3 %
- 0.4 % من وزن الإسمنت للحصول على زيادة في حجم 0.6 %
- 0.6 % من وزن الإسمنت للحصول على زيادة في حجم 0.8 %
- 1.0 % من وزن الإسمنت لزيادة في حجم 1-2 %

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 125 كجم / متر مكعب .
- الجرعة كحد أعلى : غير محددة
- تتم إضافة الملحقات ومعايرة المدة الزمنية إلى المزيج الجاهز .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أبيض .
- الكثافة : 1.07 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 8.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq} \%$) غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى ($\%$) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- العمر الافتراضي: 6 أشهر على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر المركب تيلمان طراز Flextex 55 TM بأنه سائل خاص يضاف إلى ملاط الإسمنت الذي يتم استخدامه لتجسيص الخرسانة الإسفلتية و يتفاعل هذا المنتج كيميائياً مع المعادن في الإسمنت و مع الحجر الإسمنتي غير القابل للثني و يعتبر هذا المركب تيلمان – طراز Flextex 55 TM بأنه مادة إضافة مناسبة لملاء الخرسانة الإسفلتية المعرضة للاستعمال في أمكنة استعمال الزيت والبنزين والكبروسين وما شابه .

دواعي الاستعمال

- يستخدم المركب تيلمان Flextex 55 TM في :
- المنابر .
- المجالات الجوية .
- ساحات وقوف السيارات .
- محطات الحافلات .
- الطرق .



مُركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز FLEXTEx 58 TM

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: أبيض .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة .
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% Na₂O eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم .
- فترة الصلاحية: 6 أشهر على الأقل من
من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل
صحيح

التعبئة والتغليف

علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير
مكبسة .

ملاحظات

يتوفّر هذا المركب FlexTex 58L TM
أيضاً كنوع مع وقت معالجة أطول وهو
المركب FlexTex 58 L TM (المادة
رقم 8203).

مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز
FLEXTEx 58 TM بتركيز 15 % (082040)
مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز
FLEXTEx 58 TM بتركيز 21 % (082050)
مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز
FLEXTEx 58 TM بتركيز 31 % (082020)
مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز
FLEXTEx 58 TM بتركيز 31 % (082030)

مواصفات المنتج

يعتبر مركب الإصلاح تيلمان - طراز 58 TM
بأنه منتج معذل صناعياً يستخدم في أنظمة
الإصلاح ذات المكونات . و يمكن استخدامه أيضاً
لإنتاج الملاط تحت الماء و لتحسين المقاومة
الكيميائية و يمكن أن يتم تخفيف هذا المنتج و
يمكن ألا يتم ذلك عند اضافته إلى الملاط حيث
يكتسب الملاط المنتج مع المركب 58 TM التصاقاً
استثنائياً للأسطح الملساء (على سبيل المثال
صفائح الفولاذ) مما يتيح استخدامه في العديد
من المجالات .

دواعي الاستعمال

يتم استخدام المركب 58 TM كمكوّن القياس
في أنظمة الإصلاح المكونة من جزأين و ذلك
لإنتاج طبقات المونة على التتوءات الفولاذية
و لإنتاج الملاط المانع لتسرب الماء او لزيادة
المقاومة ضد التأثيرات الكيميائية او كمادة ربط
غير مخففة أو ممزوجة بالإسمنت بنسبة 1:1.

تعليمات المستخدم

- يستخدم المركب تيلمان - طراز FlexTex 58
TM كمادة ربط على الأسطح النظيفة والخالية
من الغبار و يتم استخدامها من خلال مكنسة
ناعمة او فرشاة كبيرة و يتم وضع الملاط حالما
يتم معرفة تجفافها عن طريق اللمس .
- يستخدم المركب تيلمان - طراز FlexTex
58 TM كمادة ربط / أو عامل ختم يضاف
إلى ملاط الإسمنت الرملي بنسبة 4-1 % من وزن
الإسمنت .
- يزيد هذا المركب تيلمان - طراز FlexTex 58
TM من القوة الكاملة إلى أنظمة إصلاح ثنائية
المكونات .
- يتم مزج المركب تيلمان - طراز FlexTex 58
TM كطبقة مع الإسمنت بنسبة 1:1 .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 1,0 ٪ من وزن الإسمنت في 2- درجة مئوية
- الجرعة كحد أعلى : 1,5 ٪ من وزن الإسمنت في 5- درجة مئوية
- تتم إضافة الملحقات و معايرة المدة الزمنية مباشرة بعد الماء الممزوج

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة 1.04 (كغ / لتر)
- القيمة الحامضية : 4.25
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na2O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (٪): 0.1
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح .

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعمل مانع تجمّد الخرسانة تيلمان طراز TM على حماية الخرسانة من تأثير الصقيع عند درجات الحرارة الخارجية البالغة 5°- مئوية حيث يضاف المنتج إلى ماء الخلط مما يقلل من نقطة تجمّد الماء وبمجرد أن تصل درجة حرارة الخرسانة الطرية إلى + 5 درجات على الرغم من درجة الحرارة الخارجية يجب حماية الخرسانة من المزيد من فقدان الحرارة مثلاً من خلال استخدام رقائق العزل و يعتبر مانع تجمّد الخرسانة بأنه خال من الكلوريد مما يعني أنه يمكن إضافته إلى الخرسانة المسلحة والملاط و يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة لضمان تصلب الخرسانة بسرعة و إذا لزم الأمر ينبغي تقليل نسبة الماء في الإسمنت بينما يتم استخدام إسمنت ذي نوعية أفضل.

دواعي الاستعمال

- مانع تجمّد الخرسانة TM:
- تستخدم لحماية الخرسانة الطرية و الملاط من تأثير الصقيع .
- يستخدم رشاً على الطبقات المكسوة بالثلج
- يستخدم رشاً على القوالب المتجمّدة .
- يستخدم رشاً على الموصلات الناقلة والأغطية .
- يستخدم رشاً على مناطق تحميل الشاحنات .

مُركب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II

مواصفات المنتج

يعتبر مركب تسهيل الطحن تيلمان - طراز TM II بأنه منتج شديد الفعالية يضاف أثناء طحن الإسمنت و القرميد فهو يَمنع التكتل للمواد الأساسية أثناء عملية الطحن فيعزز من قابلية طحن الإسمنت. وبالمقارنة مع مسهلات الطحن الأخرى يتم الحصول على قيم بلين المثالية لنفس فترة الطحن بدرجات متساوية وبالتالي يمكن تقليل وقت عملية الطحن للمواد في الطاحون ، مما يعني زيادة الكفاءة وزيادة إنتاج الإسمنت في الساعة وتعتمد الزيادة في الإنتاجية على عدّة أمور كأن يكون القرميد مطحوناً ونوع الطاحونة ودرجة حرارة الطاحونة وطبقة الإسمنت المطلوبة . وكقاعدة عامة فإن الزيادة في الإنتاجية أعلى في فئتي الإسمنت 42,5 و 52,5 مقارنة بأصناف الطبقات منخفضة القوة , فهذا المنتج TM II مناسب بشكل خاص لطحن الإسمنت نوع CEM-III ومع ذلك يمكن الحصول على زيادة متميّزة في الإنتاج للإسمنت CEM-I و CEM-II. و تتأثر خصائص المياه في الإسمنت بشكل إيجابي على سبيل المثال حسب حاجة الإسمنت للمياه و ذلك اعتماداً على المادة الأساسية TM II و يمكن استخدامها لتعزيز ادياد القوة الأولية دون التأثير على نقاط القوة النهائية و إن التلوين البني الذي يحدث عادة بسبب استخدام أدوات طحن أخرى لم يحدث حتّى الآن أي نوع من أنواع الصدأ مع هذا المنتج TM II و ذلك اثناء استخدامه للتثبيت على حديد التسليح و ذلك وفقاً للمعيار (DIN V 18988) .



المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 0,01 % من المواد المراد وضعها لتكوّن في الأرض .
- الجرعة كحد أعلى : 0,06 % من المواد المراد وضعها لتكوّن في الأرض .
- يفضل إضافة المواد ومعايرة المدة الزمنية أثناء الطحن أو التقطير أو التعقيم بشكل مستمر على القرميد .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة : 1.12 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 9.6
- المحتوى القلوي كحد أعلى ($\text{Na}_2\text{O-eq}$ %) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: على الأقل سنة واحدة من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

دواعي الاستعمال

- يستخدم مركب تسهيل الطحن تيلمان - طراز TM II في :
 - تحسين الكثافة أثناء طحن الإسمنت و القرميد .
 - زيادة قيم بلين لفترات الطحن الطبيعية
 - زيادة الإنتاج .
 - زيادة نقاط القوة الأولية .
 - الحد من نقاط القوة النهائية .
 - منع حدوث تلطيخ الإسمنت باللون البني .
 - تقليل حاجة الإسمنت للماء .
 - توفير الطاقة أثناء عملية الطحن .

المقادير

- الجرعة كحد أدنى : 5 كجم / م³
- الجرعة كحد أعلى : 35 كجم / م³
- تتم إضافة الملحقات و معايرة المدّة الزمنية إلى ماء الخلط أو إلى المجاميع و يتم تقليل مياه الخلط من كمية المنتج المضافة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: سائل .
- اللون: بني .
- الكثافة : 1.29 (كغ / لتر) .
- القيمة الحامضية : 9.0
- المحتوى القلوي كحد أعلى (Na₂O-eq) : غير محدد .
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : 0.1
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ، في تغليف محكم .
- مدة الصلاحية: سنة واحدة على الأقل من تاريخ الإنتاج عند تخزينها بشكل صحيح.

التعبئة والتغليف

- علب ، براميل ، حاويات ، حمولة غير مكيّسة .

مواصفات المنتج

يعتبر مانع تشكل الصدأ تيلمان – طراز Correx TM بأنه تركيبة جاهزة للاستخدام للخرسانة والملاط ويحميها من التآكل الناجم عن الكلوريد و يمكن استخدامه للخرسانة مسبقة الإجهاد أو الخرسانة المسلحة و عادة توفر الخواص القلوية للخرسانة حماية جيدة من حديد التسليح و إذا تضررت هذه الطبقة الواقية من الكلوريد فإن هذا المركب يقوم بحمايتها و إن متانة الخرسانة المسلحة تزداد بشكل ملحوظ و يعتمد التأثير الفعّال لهذا المنتج على الجرعة وعلى الجوانب التكنولوجية للخرسانة حيث أنه يعمل على تسريع تصلب الخلايا إذا كان مسرع التصلب غير متاح فيمكن إضافة مثبط خرساني و يمكن استخدام هذا المنتج TM مع إضافات أخرى ومع ذلك فإنه يجب وضع الجرعة والإضافة بشكل منفصل و يمكن استخدام المركب Correx TM مع جميع أنواع الإسمنت المتاحة تجارياً .

دواعي الاستعمال

يُستخدم Correx TM لحماية الخرسانة المقوّاة من التآكل وبالتالي لإطالة عمرها و يُستخدم Correx TM في أي مكان تتعرض فيه الخرسانة مسبقة الإجهاد أو الخرسانة المسلحة للكلوريد حيث يعتبر استخدامه مناسباً بشكل خاص في البيئات التي تحتوي على نسبة عالية من الكلوريد أو إذا تم استخدام المواد المحتوية على الكلوريد و يُستخدم TM أيضاً في مناطق المرافق أو أسقف مواقف السيارات بالقرب من مياه البحر أو إذا أضيف الكلوريد إلى الخرسانة.

المقادير

غير محددة .

معلومات تقنية

- حالة التجميع: مسحوق.
- اللون: غير محدد .
- الكثافة : (كغ / لتر) غير محددة.
- القيمة الحامضية : غير محددة .
- المحتوى القلوي كحد أعلى
(% $\text{Na}_2\text{O-eq}$) : غير محدد.
- محتوى الكلوريد كحد أعلى (%) : غير محدد .
- رمز اللون: غير محدد .
- التخزين: جاف ، محمي من الصقيع ،
في تغليف محكم.
- العمر الافتراضي: سنة واحدة على
الأقل عند تخزينها بشكل صحيح بعد
تاريخ الإنتاج .

مواصفات المنتج

يعتبر عامل تنظيم و تشتيت الألوان Disperion 55-P بأنه عامل مُنظّم وعازل غير مركّب للأصباغ ويتكون بشكل ممتاز من أنظمة الإسمنت والجبس ويوفر فوائد توافق واستقرار في التركيبات مما يتيح إنتاج مواد مالئة غير عضوية و مثبتّات وأصباغ وذلك بسبب كفاءتها الممتازة في التشتيت فهي لا تترك أثراً لأي رغوة أو هواء في المذيبات ولها تأثير ضئيل على مقاومة الماء وتستعمل بشكل واسع في الكثير من المجالات .

دواعي الاستعمال :

يعتبر بأنه مناسب لإنتاج الاصباغ و غيرها .

التعبئة والتغليف

أكياس ، المنصات ، أكياس كبيرة.

20/1 شروط وبنود البيع العامّة

تحقيق التسليم أو ضمن وقت التسليم المتفق عليه ، يجب علينا إخطار المشتري حول هذا النحو في أقرب وقت ممكن مع ذكر وقت التسليم الجديد .

7.5 إذا استمر عدم الامتثال حتى بعد وقت التسليم الجديد المحدد من قبلنا يحق للمشتري إعطاء إشعار الافتراضي وتحديد موعد نهائي وإذا استمر الافتراضي ، و يحق للمشتري حل الاتفاقية دون الحاجة إلى ذلك لنا أو المشتري لدفع أي أضرار ما لم يكن هناك أي فعل أو إغفال متعمد أو إهمال جسيم من جانب واحد من الطرفين .

الشحن

8.1 بناءً على طلب المشتري يمكننا تسليم البضائع إلى الوجهة المحددة من قبل المشتري ، وفي حال كانت تكاليف النقل ومخاطر النقل على المشتري ويتم تنفيذ وتأمين وسائل النقل من قبلنا للنقل الذي عين من قبلنا أو الناقل الذي عين من قبل المشتري عندما يعطى التعليمات.

8.2 نحن لسنا مسؤولين عن أي خسارة أو ضرر يتعرض له المشتري أو الأطراف الأخرى أثناء وبسبب التسليم ما لم يكن أي وجود أية إثباتات للخسارة أو الضرر ناتج عن فعل متعمد أو إغفال أو إهمال جسيم من قبلنا .

المخاطر والتمتية

9.1 بمجرد تسليم البضائع من قبلنا في ميجيلش أو أخرجت من مستودعنا لنقله إلى المشتري تكون البضاعة على مسؤولية المشتري.

9.2 في حالة حدوث أي تلف و / أو نقص أو عيب في وقت التسليم ، يتعين على المشتري الإبلاغ عن ذلك للضرر أو هذا النقص أو العيب على الفور إلى الناقل وإعلامنا بذلك كتابة . 9.3 إذا كان المشتري لا يرغب باستلام البضائع فإننا سوف نقوم بتخزين البضائع على نفقة المشتري والمخاطر بينما يتم إعلام المشتري دون المساس بحقنا في حل الاتفاقية ولكن مع الاحتفاظ بحقنا في التعويض .

9.4 يتم نقل ملكية البضائع إلى المشتري فقط بعد دفع المشتري ثمن الشراء وكل ما هو مستحق لنا بموجب اتفاقية الشراء بالإضافة إلى مطالبتنا بشأن حساب أي خرق للعقد .

عمليات الدفع

10.1 يتم سداد فاتورتنا في غضون 30 يومًا بعد تاريخ الفاتورة في مكتبنا أو عن طريق الإيداع أو النقل إلى حسابنا المصرفي.

10.2 إذا تمت عملية الدفع على دفعات ، سنعمل على الفاتورة مع كل عملية دفع جزئية بشكل منفصل .

10.3 يحق لنا تقديم C.O.D. (التحصيل نقدا عند التسليم) إذا تم رفض الطرد الذي أرسلته شركة C.O.D. . يتعين على المشتري التعرض بجميع التكاليف الناشئة عن هذا إذا نصح المشتري من قبلنا قبل أن يتم إرسال البضائع واستلام ثمنها نقداً عند التسليم .

10.4 إذا كانت الجدارة الائتمانية للمشتري تعطي سبباً لذلك فيمكننا طلب مزيد من الأمن في جميع الأوقات في ذلك الوقت يمكننا فيه تعليق تنفيذ الاتفاقية .

10.5 المدفوعات التي يقوم بها المشتري هي للتسوية لجميع الفوائد والتكاليف الواجبة وتنطبق على الفواتير المستحقة التي طال أمدها ، على الرغم من إخطار المشتري أن الدفع يتعلق بفاتورة لاحقة أحدث.

10.6 إذا كان المشتري لا يدفع في غضون المدة المتفق عليها فإنه يعتبر أن تكون متخلفاً بموجب القانون دون إشعار أخري بالتقصير ويحق لنا فرض رسوم على الفاتورة التي تتسار زيادة الفائدة القانونية بنسبة 12٪ اعتباراً من تاريخ الاستحقاق لمدة التقصير ، وكذلك تكاليف المحكمة وغيرها ذات الصلة ويتم تحديد التكاليف خارج المحكمة ليكون 15 ٪ من المطالبة مع ما لا يقل عن 250 يورو . بمعنى أنه ينبغي لنا إثبات أنه تم تكبد تكاليف أعلى كانت بكل مغفولة

ضرورية وكذلك سوف تكون هذه التكاليف مؤهلة أيضاً للتسوية.

المطلبات والتفاته

11.1 دون المساس بالشروط الواردة في البند الفرعي 2 من المادة 9 فإن أي عيوب و / أو أوجه قصور ليست ملحوظة بشكل مباشر عند تسليم البضاعة فإنه يتوجب إخطارنا على الفور كتابةً من قبل المشتري بعد اكتشاف عيب ولكن في موعد لا يتجاوز أربعة عشر يوماً بعد تاريخ الفاتورة وعلى أي حال فإن الاستحقاق في المطالبات سيستقضي بعد أن يتم التعامل مع أو معالجة البضائع المقدمة من قبلنا.

الشروط العامة للتبيع

شركة تيلمان الخاصة ذات المسؤولية المحدودة

القابلة للتطبيق

1.1 هذه الشروط والأحكام العامة قابلة للتطبيق على جميع اتفاقيات عروضنا ومبيعاتنا .

1.2 هذه الأحكام والشروط العامة لا يمكن أن تحيد عن الكتابة.

1.3 هذه الأحكام والشروط لا تنطبق على المشتري إذا كان وصفها

العروض

2.1 جميع عروضنا الشفهية والمكتوبة دون التزام ما لم يثبت العرض صراحة خلاف ذلك.

2.2 المعلومات الواردة في قائمة الأسعار لدينا وجميع الوثائق الأخرى

و ما إلى ذلك تخضع للتغيير وليست ملزمة كذلك ما لم يتم الاتفاق على هذه المعلومات من قبل الطرفين كتابةً .

2.3 تعتبر الاختلافات الكبيرة في المواصفات الفنية المقدمة من قبلنا ، والألوان ، والأوزان ، والقياسات ، وما إلى ذلك ، يمكن النظر فيها لتكون مقبولة ولا يمكن تجنبها في التجارة و تعتبر بأنها مقبولة لدينا .

الطلبات

3.1 يتم إبرام اتفاقنا مع المشتري عند تأكيدنا التعليمات كتابةً عن طريق البريد أو رسالة الفاكس خلال ثمانية أيام بعد تلقي التعليمات للتسليم ، أو عند البدء في تنفيذ التعليمات على الفور بعد التشاور مع المشتري ، وفي هذه الحالة يتم إبرام الاتفاقية شفهيًا في اليوم الذي قبلنا فيه التعليمات.

3.2 الوعود للطفلة من قبل موظفينا والاتفاقات معهم لا تربط بيننا ما لم يتم تأكيد هذه الوعود من قبلنا كتابةً .

عروض الأسعار

4.1 يتم تقديم عروض الأسعار الخاصة بنا من خلال تسليم العمل السابق في ميجيلش في هولندا وبالمعملة المتفق عليها بما في ذلك التغليف باستثناء المنصات والحوابات ، باستثناء ضريبة القيمة المضافة [BTW] ما لم يتفق على خلاف ذلك كتابةً .

4.2 تستند عروض الأسعار لدينا إلى سعر التكلفة الحالي في وقت العرض و في حالة زيادة واحد أو أكثر من عوامل سعر التكلفة بعد تاريخ العرض يحق لنا زيادة المبلغ المتفق عليه السعر وفقاً لذلك

التعبئة والتغليف

5.1 يتم تحديد طريقة التغليف من قبلنا التغليف و يتم استرجاعها فقط إذا كانت العبوة تم تحرير فاتوريتها بشكل منفصل من قبلنا و إذا تمت إعادة تعبئة العبوة التي تم تحرير فواتير بها لنا بالشروط الصحيح عندها سيتم إضافة المبلغ المدفوع .

5.2 إذا تم الاتفاق مع المشتري على تنفيذ التغليف في مواد التغليف التي أقرضناها إلى المشتري ، هذه المادة هي مشحونة على المشتري ضد سعر التكلفة إذا لم يتم إرجاعها إلى مستودعنا في ميجيلش في هولندا في غضون ثلاثة أشهر في حالة سليمة فارغة ونظيفة . إذا كان عملية التعبئة والتغليف المذكورة أعفا وكانت المادة مستردة إلينا فعلاً فقلها غير مجاني ولا في حالتها السليمة أو فارغة وتنظيفها ، يحق لنا تقرير ما إذا كان يتم إرجاع مواد التغليف إلى المشتري على نفقته ، أو لاسترداد التكاليف و / أو الأضرار التي خسرتها بسبب الفشل في أداء المشتري.

حجز العمية

6.1 لطلب البضائع التي لا يمكن توريدها من المخازن و التي يتم تصنيعها فقط في بعض الكميات القياسية ، والأوزان أو القياسات فإننا نحفظ بالحق في التوريد على عكس ذلك إلى السلع المطلوبة مع تغيير بنسبة 10٪ على الأكثر و أكثر أو أقل على كلا الجانبين .

موعد التسليم

7.1 يتم إعطاء أوقات التسليم تقريباً ولا يتم ربطنا بها . ومع ذلك يجب علينا بذل كل الجهود المعقولة لتحقيق التسليم في أو في غضون وقت التسليم المحدد . 7.2 يسري وقت التسليم بمجرد قبولنا التعليمات وتلقي المعلومات الكاملة وكل ذلك يجب أن يدفع المشتري مقدماً وفقاً للاتفاق .

التقصير من خلال اشغال القانون ونحن حسب تقديرنا يحق لنا تعليق الوفاء بجميع الاتفاقات المبرمة مع المشتري دون إشعار بالتقصير وبدون تدخل قضائي و دون الحاجة إلى دفع أي أضرار يجب علينا حل

الاتفاق أو الاتفاقيات و يحق لنا أيضا لاستعادة تسليمها

والسلع غير المدفوعة تعتبر كممتلكاتنا دون المساس بحقنا بالحصول على الأضرار .

النزاعات و الخلافات

13.1 جميع النزاعات المتعلقة أو المرتبطة أو التي تنشأ

عن الاتفاقات المبرمة تعتبر بأنها مستثناة ما عدا المحكمة المختصة في مقاطعة أرnhem ، هولندا ما لم نفضل بتقديم

النزاع إلى محكمة أخرى مع الولاية الإقليمية.

القانون المعمول به

14.1 ينطبق القانون الهولندي على جميع الاتفاقيات بموجب

هذه الشروط العامة الشروط والأحكام ، باستثناء " القانون

الموحد" قانون تشكيل العقود للبيع الدولي للبضائع (ULFIS)

، " القانون الموحد على البيع الدولي للبضائع (ULIS)

"اتفاقية مبيعات فيينا (CISG) .

يجب أن يثبت المشتري أن العيب أو الخلل كان سببه فقط أو بشكل أساسي كنتيجة مباشرة للمواد التالفة أو خلال التصنيع .

11.2 يجب أن نتعرف بالمسؤولية عن العيب أو الخلل ، يحق لنا استعادة (أو مساعدة في استعادة) البضائع أو توريد سلع جديدة مقابل السلع الموردة في تقريرنا الخاص .

11.3 نحن لن نقبل البضائع التي يتم إرجاعها إلينا دون مشورة مسبقة

11.4 انحرافات صغيرة في اللون والصفات والأوزان والقياسات

التي تعتبر مقبولة أو لا يمكن تجنبها تقنياً في التجارة ، لا تعطى أسباب

للمطالبات ولا حتى لو بيعت حسب العينة و يتم تقديم المشورة الفنية من قبلنا إلى أفضل ما لدينا من المعرفة و المقدرة ولكن لا يمكن أبدا أن نكون في محل

اية مسؤولية .

11.5 لا ينطبق ضماننا على العيوب التي تحدث عن طريق الضغوطات

الخارجية والتأثيرات الجوية والعلاج الخاطئ ، التعامل أو المعالجة بعد التسليم

أو لأسباب أخرى خارج عن سيطرتنا و لا يمكننا أن نضمن الفشل الناتج من

خلال تزويد المشتري لنا بمعلومات غير صحيحة أو غير مناسبة عن المواد

عند إرشادنا .

11.6 كسلف لا يتم تضمينها في برنامج التصنيع لدينا نحن مطالبون بإعطاء

الضمان فقط كنا قد قدمناها من قبل الشركة المصنعة لهذه السلع .

11.7 لا يمكننا أن نضمن أن تكون السلع مناسبة لهذا الغرض الذي يريد

المشتري تحديده ولا حتى إذا تم إبلاغنا بهذا الغرض ما لم يكن العكس وهو

الاتفاق صراحة من قبل المشتري و من قبلنا .

11.8 مطالبات الضمان لا تعلق بالتزامات دفع المشتري وان الضمان وأي

مطالبة على هذا الأساس سيفشل المشتري في الوفاء بالتزاماته تجاهنا .

11.9 تحت طائلة الإلغاء فإن الإجراءات القانونية المتعلقة بالمطالبات أو يجب

أن تبدأ الضمانات في غضون عام واحد بعد الوقت المناسب لتقديم المطالبة .

11.10 إن الامتنال لضمانتنا هو التعويض الكامل الوحيد و أي مطالبة أخرى

للحصول على تعويض بأي شكل من الأشكال فإنه يتم استبعاد التعويض عن

الخسارة التبعية . و ينبغي لنا ومع ذلك أن نكون ملزمون بتعويضات الأضرار

، على الأغلب و مساوية لسعر الفاتورة من الجزء الخاطئ الذي تسبب في

الضرر و تحت أي ظرف من الظروف نحن ملزمون بدفع تعويض أكثر من

تعويض التأمين .

11.11 يجب على المشتري تعويضنا وموظفينا ضد مطالبات من أطراف

أخرى عن الأضرار التي تتجاوزنا أو نقيد مسؤوليتنا في الشروط والأحكام العامة

الخاصة بنا في علاقتنا مع المشتري .

11.12 لن نتحمل مطلقاً نتيجة التخزين الخاطئ أو للاستخدام الخاطئ أو غير

الصحيح للبضائع التي نقدمها للمشتري .

الغاء و ابطال الاتفاقيات

12.1¹ دون المساس بأي حقوق أخرى مملوكة لنا في حال كنا نحن في

ظروف خارجة عن سيطرتنا تمنعنا من تحقيقها الاتفاقية ، يحق لنا تعليق التسليم

حتى نتوقف هذه الظروف ، أو ، بقدر ما لم يتم الوفاء بالاتفاق فيحق للمشتري

حل الاتفاقية كلياً أو جزئياً وفقاً لتقديرنا ، دون أن يضطر لدفع أي أضرار أو

ضمان وكذلك دون المساس بحقوق المشتري المنصوص عليها في الفقرة

الفرعية 5 من البند 7 .

12.2 في هذه الشروط والأحكام العامة و الظروف الخارجة عن سيطرتنا و

التي تعني أي ظروف خارج إرادتنا سواء كانت متوقعة أم لا و نتيجة لذلك نحن

لا يمكننا الامتنال لالتزاماتنا بشكل مؤقت أو دائم بما في ذلك الحرب والتهديد

بالحرب والكوارث (الطبيعية) والحصار و أعمال الشغب والإضرابات و

التدخل الحكومي و أحوال الطقس السيئة للبضائع التي سيتم تسليمها و تلف

المواد الخام المفقودة و صعوبات النقل والحرائق والاضطرابات الصناعية

الأخرى و تأخر التسليم من قبل الموردين الفرعيين وأسباب أخرى خارجة

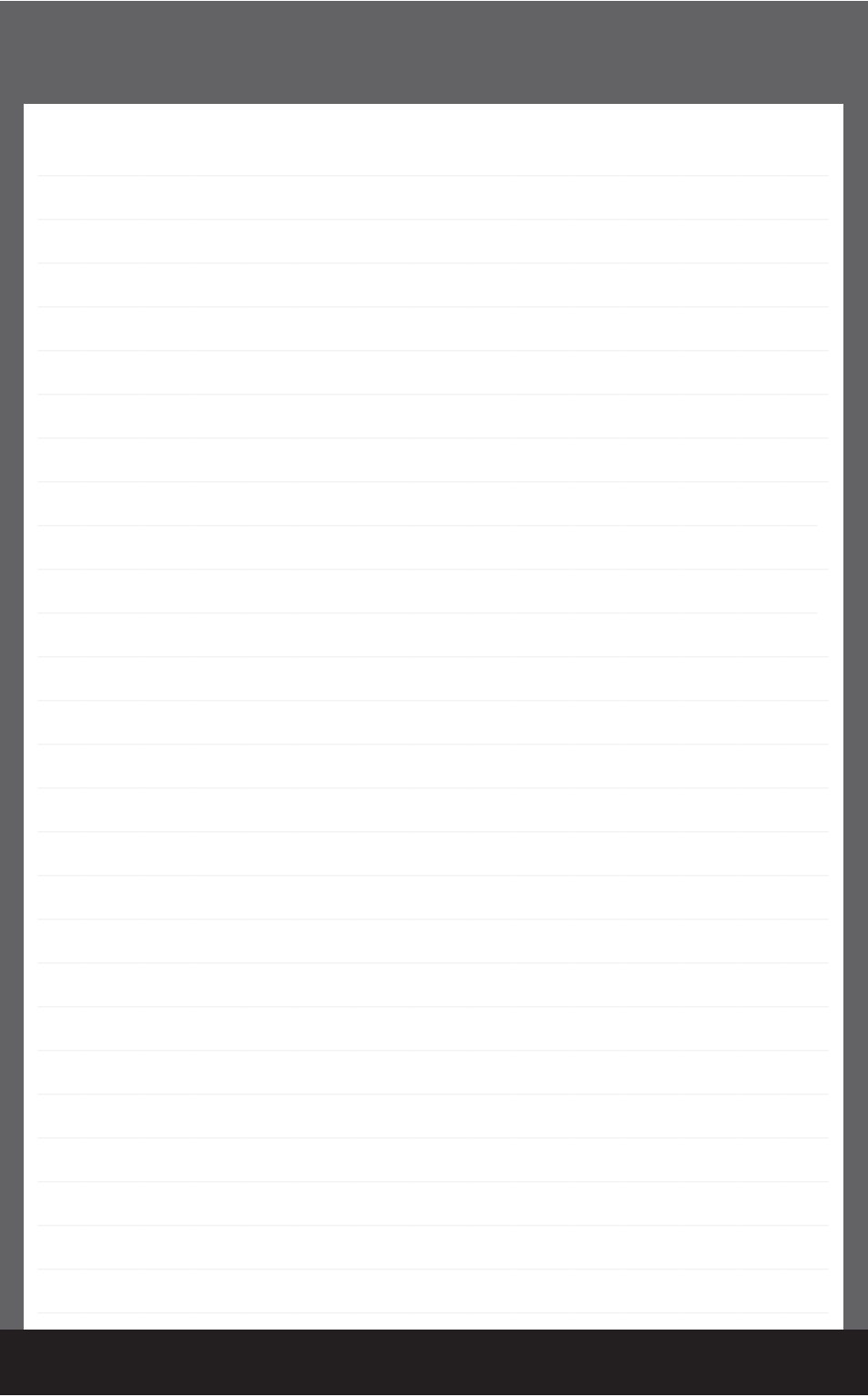
عن سيطرتنا.

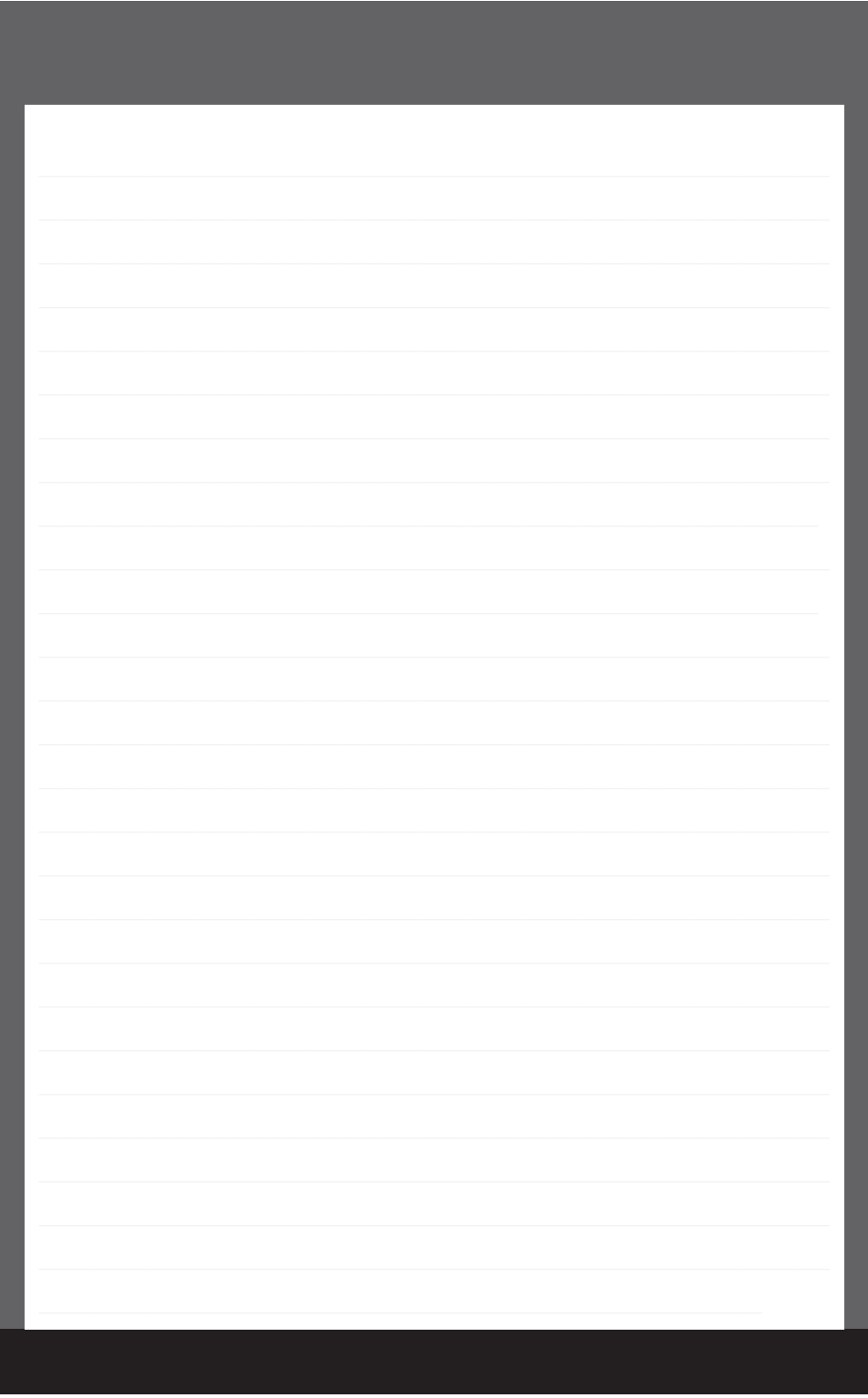
12.3 إذا كان المشتري لا، أو لم يلتزم بشكل صحيح أو في الوقت المناسب مع

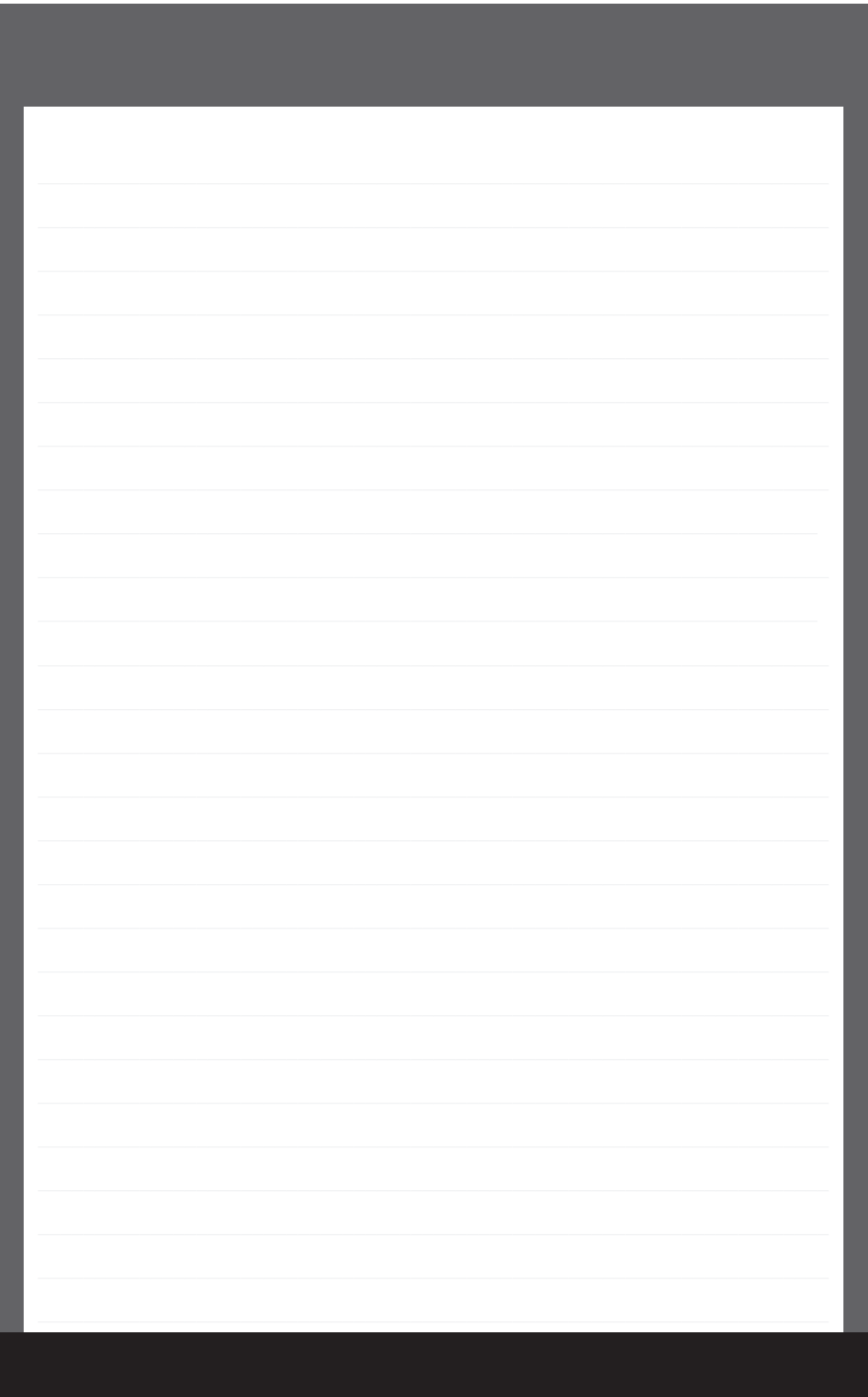
الالتزام الناتج عن الاتفاقية ، وكذلك في حالة الإفلاس أو تعليق الدفع أو من شركة

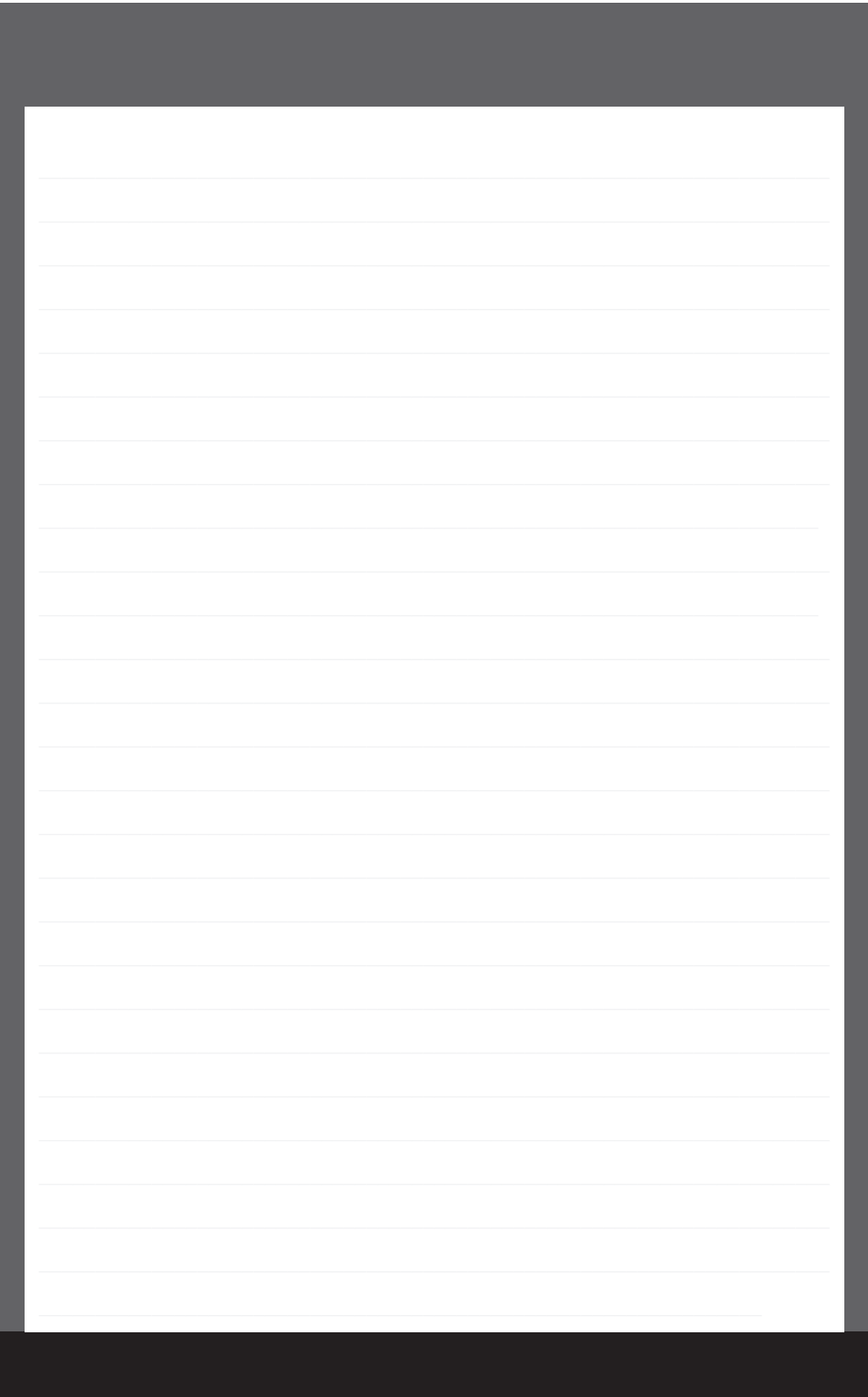
المشتري يعتبر المشتري هو في حالة

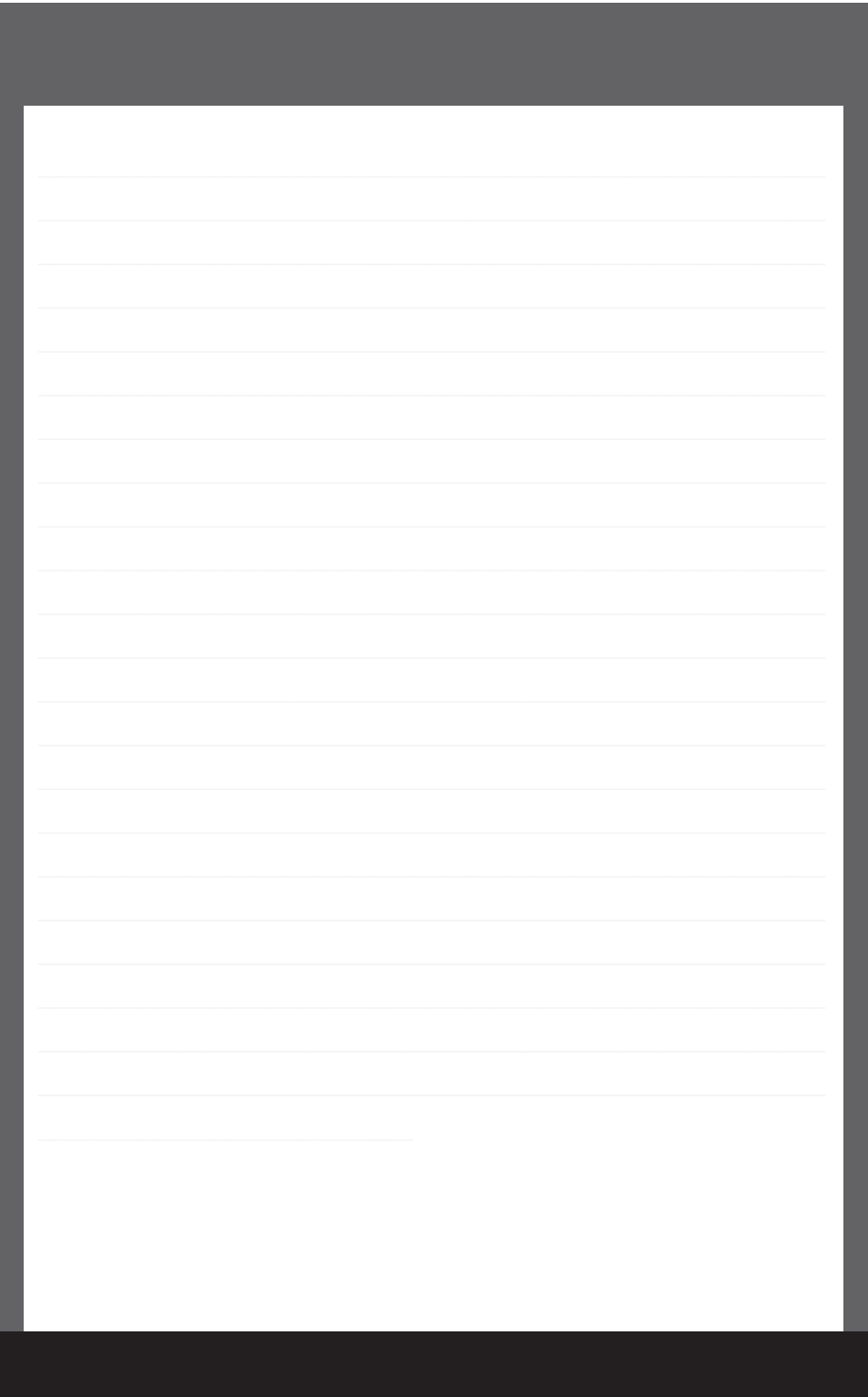
ملاحظات











عامل تنظيم و توزيع الألوان - طراز DISPERION 55-P	343	مسرع تصلب الخرسانة TMS	25
المادة اللاصقة تيلمان - طراز TM	270	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز 2	11
ملاط الإيبوكسي الغرائي تيلمان - طراز TM EP2	290	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM 72/42	13
ملاط الإيبوكسي تيلمان - طراز TM	289	مسرع تصلب الخرسانة TM 74/137	14
المادة الصمغية اللاصقة (إيبوكسي) تيلمان ذو المكونات	287	مسرع تصلب الخرسانة TM 96/100	26
مثبت الخرسانة - تيلمان طراز ESTRIFIXTM	31	مسرع تصلب الخرسانة ومحسن مقاومة الضغط 44%	20
مواد تنظيف الجدران الخارجية تيلمان - طراز TM	316	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM BLD	22
مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان - طراز TM	253	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM D	16
مسحوق إصلاح السطوح المستوية للخرسانة تيلمان - طراز TM X	257	مسرع تيلمان لتصلب الخرسانة المرشوشة	24
ملاط الإصلاح تيلمان - طراز FIXCEMENT TM	252	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز TM HBI 73/73	12
المادة الحافظة للأسطح (القيور المطاطي) FLEXCOAT TM	301	المركب ACRYTEK P	208
مركب إصلاح ملاط الخرسانة تيلمان - طراز FLEXTX 55 TM	336	مركب تيلمان (طلاء) - طراز ACRYTEK TM	206
مركب الإصلاح ثنائي المكونات تيلمان - طراز FLEXTX 58 TM	338	المركب تيلمان - طراز ACRYTEK TM XB-1020	209
خليط انسيابية الأرضيات - طراز تيلمان TM	127	المركب تيلمان - طراز ACRYTEK TM XE	150
مقوي الانسيابية-تيلمان طراز TM S300 CON.	116	مادة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز AIRCEL TM	141
مقوي الانسيابية - تيلمان - طراز TM S340	117	خليط ادخال الهواء في الخرسانة-تيلمان- طراز AEA-3-P	130
مقوي الانسيابية تيلمان - طراز TMS350 CON	118	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/29 E	134
مقوي الانسيابية - تيلمان - طراز TM S351 CON.	119	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM AEA-3	129
المادة الحافظة لتيلمان Fluatc TM	293	خليط ادخال الهواء في الخرسانة تيلمان - طراز TM AEA-B	133
مادة تشكيل الرغوة - طراز TM 80/23	142	الملدن الخاص بخلط ادخال الهواء في الخرسانة - TMLPV	131
مادة تشكيل الرغوة تيلمان - طراز TM M1	143	المثبت الخاص بخلط ادخال الهواء في الخرسانة TM LPV-55	132
مركز الرغوة تيلمان - طراز TM 3	138	مواد منع التصاق الخرسانة تيلمان - طراز TM	313
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM	163	مسرع تصلب الخرسانة تيلمان - طراز الخالي من الكلوريد	17
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 76/109	169	مسرع تصلب الخرسانة - مانع تجمد جحتوي على الكلوريد	15
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 88/7	172	مواد تنظيف السطوح من الطحالب والعفن (المبيد الحيوي) تيلمان TM	311
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/3	174	مادة الترابط تيلمان - طراز TM	213
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM 89/17	170	مواد تنظيف الطوب تيلمان - طراز TM	304
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM B	182	مشط تجفاف الجبس تيلمان - طراز TM 88/15 V	44
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM E	183	مشط تجفاف الجبس تيلمان - طراز P 88/15-P	45
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM E-II	188	ملاط الجبس تيلمان - طراز TM	218
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM J	171	الخليط المانع للتسرب في الاسطح تيلمان حرارز نوع CHEMSEAL	153
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M	164	مانع تجمد الخرسانة تيلمان - طراز TM	339
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M10	187	مواد تنظيف الخرسانة (الثابتة) الخفف تيلمان - طراز TM	307
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M12	189	مستحلب إصلاح الخرسانة (طلاء) تيلمان - طراز TM	205
زيت صب الخرسانة تيلمان - طراز TM M16	190	مشط تجفاف الخرسانة تيلمان - طراز TM K	33
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM S-04	186	مواد ازالة صدأ الخرسانة TM 72/17	319
زيت قوالب صب الخرسانة تيلمان - طراز TM S-06	185	مانع تسرب الخرسانة تيلمان - طراز TM DM	146
زيت قوالب صب الخرسانة الخاص تيلمان - طراز TM	165	مانع تسرب الخرسانة المضاد للماء تيلمان TM	148
معجون قوالب صب الخرسانة تيلمان طراز TM ECO-5	184	مانع تسرب الخرسانة المضاد للماء تيلمان - طراز TM II	154
مادة تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM	159	محلول تنظيف الخرسانة TM	305
زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM	160	المواد المضادة اللاصقة للبناء تيلمان - طراز TM	283
زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM C01	161	المواد المضادة اللاصقة للبناء تيلمان - طراز TM A + S	285
زيت تحرير القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM C02	162	ملاط البناء تيلمان - طراز TM E1	221
زيت ازالة القوالب الخرسانية تيلمان - طراز TM	168	ملاط البناء تيلمان - طراز TM K	268
مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان - طراز TM-IA -- TM I بنسبة	330	ملاط البناء تيلمان - طراز 4 MM WATI TM	233
تركيز 50%		مانع تشكل الصدا على حديد التسليح CORREX TM	342
مركب تسهيل الطحن تيلمان - طراز TM II	340	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM 85/60	193
مركب تسهيل عملية الطحن تيلمان - طراز TM-II-G - TM-II-GA	331	مركب المعالجة تيلمان - طراز 5 HD TM 702	225
(بنسبة تركيز 50%)		مركب المعالجة تيلمان - طراز TM AC-1	197
مركب تسهيل الطحن تيلمان طراز TM II A - TM II بنسبة تركيز 50%	332	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM B	198
ملاط (خشوة) الجبس تيلمان - طراز TM	246	مركب المعالجة تيلمان - طراز TM P-O	195
ملاط الرش تيلمان - طراز TM 8 MM	236	ملاط إصلاح البناء 15/2 TM W DB FIXMO	262
ملاط صب القواصل تيلمان - طراز TM PFM	240	مواد تنظيف السطوح الملوثة بالشمع والزيوت TM	317
أداة التجصيص تيلمان - طراز TM	242	ملاط البناء تيلمان - طراز 4 MM WATI TM	239
مادة التجصيص تيلمان - طراز TM	241	ملاط البناء تيلمان - طراز 4 MM WATI TM	239
10.1.2. ملاط الإصلاح الرابطة للإسمنت	244		

123	رغوة التتعيم طراز S570 بتركيز 335%	239	ملاط البناء تيلمان - طراز TM WATI 4 MM
111	الملدن المستخدم للصلق و التتعيم طراز S620	151	المسحوق المضاد (المانع) لتسرب الماء تيلمان- طراز TM 86/12
276	المادة اللاصقة (المرشوشة) للأرضيات تيلمان - طراز TM	292	المادة الحافظة IMPREX طراز - تيلمان TM
278	المادة اللاصقة المرشوشة تيلمان - طراز TM 3	298	مادة التشريب تيلمان - طراز IMPREX TM ID
280	المادة اللاصقة (المرشوشة) للأرضيات تيلمان - طراز TM	216	ملاط الحقن تيلمان - طراز TM 91/31
27	النظام المتعدد الذكي PSS A	335	خليط زيادة الحجم تيلمان - طراز INJEX TM MV
112	الأنظمة الفائقة الدقة للتلدين PSS A	223	ملاط ملء و صبب و حشو مفاصل TM 700 PFM
28	النظام المتعدد الذكي PSS B	234	ملاط صبب الفواصل تيلمان - طراز TM PFM
202	مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز POLYTOP TM 2	229	حشوات صبب مفاصل البناء الحجري TM
200	مركب طلاء الأسطح تيلمان - طراز POLYTOP TM AF 20	222	حشوات ملء مفاصل البلاط تيلمان - طراز TM
104	رغوة التتعيم - طراز تيلمان TM	231	الحشوة المانعة لتسرب الماء تيلمان - طراز TM
105	رغوة التتعيم - طراز تيلمان TM P	217	مركب التسوية تيلمان - طراز TM
295	المادة الحافظة تيلمان - طراز 3 POROSEAL TM	310	مواد تنظيف الخلطات تيلمان - طراز TM
300	ملدن - مسحوق الانسيابية الفائقة الفعالية - طراز 121	303	مواد حفظ الخلطات تيلمان - طراز TM
320	المنظف شديد الفعالية تيلمان - طراز TM	30	مسرع الملاط - طراز تيلمان TM 72/42 HO
227	مركب الصبب الميسق تيلمان - طراز TM 700 PFM	42	ملاط خلطة الملاط - تيلمان 79/8 TM
74	الخللاط المسبقة الصنع - تيلمان طراز TM	40	خلطة الملاط تيلمان- طراز TM 79/7
167	المادة الحافظة للقالب الفولاذية لصبت الخرسانة تيلمان مادة TM	38	مثبط تجفاف الملاط - تيلمان طراز TM FT
211	PRIMER TM الأساس تيلمان (طلاء) - طراز	39	طراز مثبطات تجفاف الملاط - تيلمان TM FT-P
294	المادة الحافظة تيلمان - طراز PURGA TM	41	مثبط تجفاف الملاط - تيلمان طراز TMW
260	ملاط الإصلاح السريع تيلمان - طراز TM 5R	156	المادة المضادة لتيلمان - طراز TM 76/139 لمنع تسرب الملاط
335	خليط زيادة الحجم تيلمان - طراز INJEX TM MV	137	مثبتات الملاط - طراز تيلمان TM 81/36
166	مركب تحرير القالب الخرسانية تيلمان - طراز TM	136	مثبتات الملاط - طراز تيلمان TM FTB
254	ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 78/31	218	TM ملاط الجبس تيلمان - طراز
255	ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 88/14	173	زيت قوالب صبب الخرسانة تيلمان - طراز TM 88/7 G
250	ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM 91/28	80	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-4N-P
249	ملاط الإصلاح و الصيانة تيلمان - طراز TM 92/21	315	TM 87/11 زيت منع الالتصاق في الخلطات تيلمان - طراز
259	ملاط إصلاح الخرسانة تيلمان - طراز TM B.S.L. 0.5MM	312	مواد التنظيف (منيب الزيوت) تيلمان - طراز
251	ملاط الإصلاح تيلمان - طراز TM TERRAFIX PCC 0.5 MM	100	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 2000-P
264	ملاط (الإصلاح) إصلاح باطن الأرض الطينية	101	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM ON-S 2000-P
45	TM TERRAQUICK PCC 0.5 MM	265	A + B المركبات - طراز TM PCC أنظمة الإصلاح
44	مثبط تجفاف الجبس - طراز P 88/15-P	139	مواد التخصص (التبييض) - طراز تيلمان TM
35	طراز مثبطات تجفاف الجبس - تيلمان- TM 88/15 VL	91	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM XB-140 C
308	مواد إزالة الصدا تيلمان - طراز TM K-P	51	الملدن تيلمان TM
157	مادة منع التسرب تيلمان - طراز TM	54	ملدن تيلمان - طراز TM 70/153-A
266	ملاط منع التسرب (الختم) تيلمان - طراز TM	60	الملدن تيلمان - طراز TM 85/11
21	مسرع تصلب الخرسانة ومحسن مقاومة الضغط TM 86/14	55	الملدن - طراز تيلمان TM 300
19	اعدادات مسرع تصلب الخرسانة - طراز تيلمان TM 87/110	61	الملدن تيلمان - طراز TM 400
296	مادة التشريب تيلمان - طراز SILKO TM	58	الملدن تيلمان - طراز TM BV - VZ
299	المادة الحافظة - مادة طلاء الأسطح (القير) تيلمان - طراز TM	59	الملدن تيلمان - طراز TM BVVZ-P
232	ملاط الرش تيلمان - طراز TM 8 MM	67	% بنسبة تركيز 32 TM BV-X الملدن تيلمان - طراز
322	المثبت تيلمان - طراز TM 74/125	65	الملدن تيلمان - طراز TM CX-200
324	المثبت تيلمان - طراز TM MA	57	بنسبة تركيز 19% TM F الملدن تيلمان - طراز
323	المثبت تيلمان - طراز TM MA-8	53	الملدن تيلمان طراز TM-P
327	المثبت تيلمان - طراز TM MA-10	64	بنسبة تركيز 37% TM XR-100 الملدن تيلمان - طراز
325	المثبت تيلمان - طراز TM S	149	المركب تيلمان - طراز PLASTUATE TM
328	المثبت تيلمان - طراز STABEX 100 بنسبة تركيز 1% (ST)	113	الملدن المستخدم للصلق و التتعيم طراز 1500
62	خلطة الحجر - طراز تيلمان TM	124	الملدن فائق الفعالية طراز H3 بتركيز 1500 18%
66	خلطة الحجارة طراز تيلمان TM R	114	الملدن المستخدم للصلق و التتعيم - 20% L بنسبة تركيز 100 20%
76	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM 83/6	107	الملدن فائق الفعالية (ملدن الصقل S100 بنسبة تركيز
70	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-III-F	108	رغوة التتعيم طراز S180
121	ملدن - مسحوق الانسيابية الفائقة الفعالية - طراز 300	109	رغوة التتعيم طراز S210
122	ملدن - مسحوق الانسيابية الفائقة الفعالية - طراز 300	115	الملدن المستخدم للصلق و التتعيم - طراز S413
80	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-4N-P	110	الملدن المستخدم للصلق و التتعيم طراز S 550
		125	رغوة التتعيم طراز S550 H3 بتركيز 18%
		69	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM OFT-III
		86	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز TM CF-110

TM ON-S 2000-P	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	100
TM ON-S 2000-P	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	101
TM CF-110	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	86
TMK3T-11+H	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	72
TM K3T-11 + H	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	94
TM OFT-4N	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	79
TM OFT-5	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	83
TM OFT-6	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	84
CON. 26% TM OFT-600	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	87
TM OFT-II 84/39	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	75
TM OFT-II	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	71
TM OFT-IIDS	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	81
TM OFT-III	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	69
TM OFT-III + O	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	78
TM ON-1	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	92
TM ON-2	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	93
TM ON-S 1000	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	96
TM ONS1000B- P	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	97
TM ON-S 1203	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	98
TM ON-S 2000	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	99
TM ON-S 2000 + O	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	120
TM ON-S 4000	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	102
TM ON-S 5000	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	103
TM ON-S 6000 CON.	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	106
CON. 40% TM XB-140	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	85
TM XB-141	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	89
TM XB-141-P	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	90
TM	مثبط تجفاف السطح - تيلمان - طراز	49
TM 72/34	مثبط تجفاف السطح - تيلمان - طراز	47
TM M174	مثبط تجفاف السطح - تيلمان - طراز	48
TM	المادة اللاصقة للبلاط - تيلمان - طراز	272
TM	مواد تنظيف البلاط - تيلمان - طراز	309
TM OFT-III-F	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	70
TM ON-S1000 H3	الملدن تيلمان فائق الفعالية - طراز	122
UNIOIL TM 200	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	177
UNIOIL TM 204	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	175
UNIOIL TM 176	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	176
UNIOIL TM X25 BIO	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	179
UNIOIL TM X28 BIO	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	191
UNIOIL TM X41	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	180
UNIOIL TM X43	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	181
UNIOIL TM X61	زيت تحرير قوالب صب الخرسانة - تيلمان - طراز	178
VI-RE TM 1100	المثبت للخرسانة تحت الماء - تيلمان - طراز	326
100%	بنسبة تركيز	
TM 282	المادة اللاصقة الشفافة - تيلمان - طراز	273
TM	المركب المضاد لتآكل الماء (ممانع التسرب) - تيلمان - طراز	196
TM	ممانع التصاق مواد البناء بالسطوح المعدنية - تيلمان - طراز	318

Tillman B.V.
 Julianaweg 12, 7078 AR Megchelen Gld.
 Postbus 1, 7080 AA Megchelen Gld. The
 Netherlands
 Tel.: +31 (0)315-377541 Fax: +31 (0)315-
 377577
 E-mail: info@tillman.nl Internet: www.
 tillman.nl

TRANSLATED BY.. NAJDAT ALHAMOUD

تعتبر المعلومات المفصلة فيما يتعلق بالأسعار بأنها متوفرة و حين الطلب , و كذلك يجب اجراء الاختبارات الملاءمة والضرورية قبل استخدام منتجاتنا لمعرفة مدى ملائمتها للإستخدام حيث نقوم بتقديم التوصيات والمعلومات المتعلقة بمنتجاتنا واستخداماتها و ذلك وفقاً لأفضل ما توصلنا إليه من المعرفة والإتقان والكفاءة والتي لا يمكن أبداً أن تكون على أساس أو مبرر المطالبة المتعلقة بالمسؤولية , حيث يجب أن يتم التعامل مع منتجاتنا و ذلك من خلال الالتزام بجميع درجات الصلاحية دون استثناء و ذلك للتعامل معها بشكل آمن وبعيدا عن الهدر , و يتم تنفيذ أنشطة المبيعات لدينا وفقاً لشرط البيع العامة لدينا والمسجلة في المحكمة الجزائية في أرnhem في 16-03-2010 بموجب الرقم 8/2010.