

CONSTRUCTION CHEMICAL 2026

Index	
PMA 	
PISHGAMAN KIMIA NOVIN ARIA Co.	7
R&D,PRODUCTION AND QC TEAM	8
PMA CEMENT-BASED ADHESIVE	9
ABBREVIATION	10
INSTALLATION INFORMATION	11

TILE ADHESIVES	PMA 
TECHNO FIX P-52 (C1TE)	18
MEGA FIX P-55 (C2TE)	20
MEGA FLEX P-54 (C2TE S1)	22
ELASTO BOND P-56 (C2TE S1)	24
SLAB FLEX P-57 (C2TE S1)	26
ULTRA FLEX P-64 (C2TE S2)	28
SLABTECH P-70 (C2TE S2)	30
ELASTO PLUS P-72 (C2TE S2)	32
ADHESIVE SELECTION CHART	36

SURFACE PREPARATION SOLUTION	PMA 
PA-105	40
BONDING PRIMER PB-115	42

GROUT	PMA 
BOND JOINT	46
CERTIFICATE OF QUALITY	52

TILE ADHESIVES	Kalekim 
KALEKIM	60
1055 GRANITECH	64
1054 TECHNOFLEX	66
1059 ULTRATECH	68
1060 TECHNOMAX 30	70
1069 TECHNOLIGHT	72
1411 TECHNOPUR	74
ADHESIVE SELECTION CHART	76

GROUT	Kalekim 
GROUT APPLICATION INFORMATION	84
2500 ULTRAFUGA FLEX	86
2954 EPOTECH +	88
CEMENTITIOUS GROUTING MORTAR CONSUMPTION CHART	90

SURFACE PREPARATION SOLUTION	Kalekim 
4505 KALEKIM PRIMER	96
4506 SMOOTH SURFACE PRIMER	98

SEALANTS	Kalekim 
8011-8015 KALESILIKON	102
8021 KALEPOLYMAS	104
1401 TECHNOBOND	106

فهرست	
PMA 	
شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا	۶
تیم تحقیق و توسعه، تولید و کنترل کیفیت	۸
چسب پایه سیمانی PMA	۹
اختصارات	۱۰
اطلاعات نصب سرامیک	۱۱

چسب سرامیک و سرامیک	PMA 
تکنو فیکسP-52	۱۸
مگا فیکس P-55	۲۰
مگا فلکس P-54	۲۲
الاستو باند P-56	۲۴
اسلب فلکس P-57	۲۶
الترا فلکس P-64	۲۸
اسلب تک P-70	۳۰
الاستو پلاس P-۷۲	۳۲
جدول راهنمای انتخاب چسب	۳۶

آماده سازی سطح	PMA 
پرایمر PA-105	۴۰
پرایمر PB-115	۴۲

مواد بندکشی	PMA 
جوینت باند	۴۶
گواهینامه ها	۵۲

چسب سرامیک و سرامیک	Kalekim 
کاله کیم	۶۰
گرانیتک 1055	۶۴
تکنوفلکس 1054	۶۶
اولترا تک 1059	۶۸
تکنومکس 1060 30	۷۰
تکنولایت 1069	۷۲
تکنوپور 1411	۷۴
راهنمای انتخاب چسب	۷۶

مواد بندکشی	Kalekim 
اطلاعات اجرای مواد بندکشی	۸۴
الترافوگا فلکس 2500	۸۶
اپوتک + 2954	۸۸
جدول مصرف ملات بندکشی سیمانی	۹۰

آماده سازی سطح	Kalekim 
پرایمر کاله کیم 4505	۹۶
پرایمر سطوح صیقلی 4506	۹۸

درزگیرها	Kalekim 
کاله سیلیکون 8011-8015	۱۰۲
کاله پلیماس 8021	۱۰۴
تکنوبوند 1401	۱۰۶



PISHGAMAN MEMARY ARIA Co.

PISHGAMAN KIMIA NOVIN ARIA

Pishgaman Kimia Novin Aria Co. is one of subsidiaries of Pishgaman Memari Aria Co. and Kale Ceramic Iran. During the years of activity of Kale Ceramic Iran and Pishgaman Memari Aria Co., by organizing a dynamic and experienced engineering team with more than 40 civil and architectural engineers, succeeded in participating in large and famous projects in the country. We have been succeeded to provide technical and engineering services to various projects along with providing all materials, tools, and services as a solution partner for our valued customer.

Over the years, we have succeeded in gaining the trust of our customers by supplying construction chemicals including various types of European standard adhesives and one of the best, the leader of the Turkish Construction Chemicals industry, Kalekim.

شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا

شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا سهامی خاص، از مجموعه شرکت‌های زیر مجموعه شرکت پیشگامان معماری آریا و کاله سرامیک ایران می‌باشد. در طول سال‌های فعالیت کاله سرامیک ایران و شرکت پیشگامان معماری آریا موفق به حضور در پروژه‌های بزرگ و صاحب نام کشور گردیده ایم. با سازماندهی تیم قوی و کارآزموده مهندسی با بیش از ۴۰ مهندس عمران و معماری، امکان ارائه خدمات فنی و مهندسی به پروژه‌های مختلف را در کنار تامین کلیه مصالح، ابزار و لوازم و خدمات برشکاری، نقش مشاور همراه solution partner، را برای مشتریان گرامی ایفا نموده ایم.

در طول این سال‌ها با عرضه مواد شیمیایی ساختمان شامل انواع چسب‌های دارای استاندارد اروپا از شرکت معظم کاله کیم ترکیه، رهبر صنایع شیمیایی این کشور، موفق به جلب اعتماد مشتریان خود گردیده ایم.



PMA cement-based adhesive

Due to the increasing need to supply construction chemicals with quality and standard for projects, Pishgaman Kimia Novin Aria Company has equipped and launched a production line of cement-based powder adhesives in Janatabad Industrial City near Garmsar. In order to transfer technical knowledge and precise quality controls during production and ensure the quality and durability of products, a team of former senior managers of kalekim Company of Turkey is directly involved in this project .

As we undoubtedly know, along with suitable machineries. and experienced production and quality control team, high-quality raw materials are essential for production. To achieve this important product additive, polymers were supplied from Western European countries including Germany and Switzerland .

To ensure the producing process in several stages, the tests were forwarded to TSE Laboratory one of the most professional chemical laboratory in Turkey and Europe. Fortunately, the test reports indicated the superior quality of PMA productions.

Presently, we are delighted to announce that at the same time with the supply of kalekim, Production of PMA cement-based adhesive has started. This product portfolio has gradually expanded and with the support of the construction industry community of the country soon will gain a significant contribution to improve the quality and sustainability of porcelain ceramic products.

PMA چسب پایه سیمانی

با توجه به نیاز روزافزون پروژه ها به تامین مواد شیمیایی ساختمانی با کیفیت و استاندارد، شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا اقدام به تجهیز و راه اندازی خط تولید چسب های پودری پایه سیمانی در شهرک صنعتی جنت آباد در نزدیکی شهر گرمسار نموده است. به منظور انتقال دانش فنی و کنترل های کیفی دقیق حین تولید و اطمینان از کیفیت و ماندگاری محصولات تولیدی، تیمی از مدیران ارشد اسبق شرکت کاله کیم ترکیه در این پروژه مشارکت مستقیم دارند.

همانگونه که می دانیم در کنار ماشین آلات مناسب و تیم تولید و کنترل کیفیت کار آزموده، مواد اولیه مرغوب و با کیفیت برای تولید ضروری می باشد. به منظور تحقق این مهم، تامین پلیمرهای افزودنی محصولات از کشورهای اروپای غربی نظیر آلمان و سوئیس انجام گردید.

به منظور حصول اطمینان از فرایند تولید، محصولات در چند مرحله به آزمایشگاه TSE کشور ترکیه به عنوان معتبرترین آزمایشگاه مواد شیمیایی ترکیه و یکی از آزمایشگاه های معتبر اروپا ارسال شد و خوشبختانه تست رپورت ها حاکی از کیفیت بالای محصولات تولیدی با برند PMA بوده است.

اکنون با کمال خوشیختی به استحضار می رسانیم همزمان با عرضه محصولات شرکت کاله کیم ترکیه، تولید محصولات چسب پایه سیمانی با برند PMA آغاز گردیده است. این سید محصولات به تدریج گسترش یافته و با حمایت جامعه صنعت ساختمان کشور در آینده نزدیک سهم قابل توجهی در ارتقاء کیفیت و پایداری محصولات سرامیک پرسیلانی خواهد داشت.

R&D, PRODUCTION AND QC TEAM

تیم تحقیق و توسعه، تولید و کنترل کیفیت



Uğur Kuşer

- Business Administration Specialization.
- Chemical Engineering.
- Quality and Product Development Management. Running ISO 9000 Quality Management system in the Company.
- Started at Kalekim as a Research and Development Engineer. worked for the development of products in different groups, creating the formulations or specifications of different products in the group of various construction chemicals required by the construction industry.
- Factory Management, expert in this field by actively working on feasibility, project design and modernization of construction chemicals production facilities.

Uğur Kuşer

تحصیلات و گواهی های علمی :

- مهندسی شیمی .
- کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی.
- مدیریت کیفیت ایزو ۹۰۰۰.

برخی سوابق کاری:

- بیش از ۱۰ سال سابقه مدیریت دپارتمان تحقیق و توسعه کیفیت محصولات کاله کیم. تحقیق و توسعه در زمینه نوآوری و توسعه گروه های مختلف محصولات و فرمولاسیون در گروه مواد شیمیایی مختلف ساختمانی مورد نیاز صنعت ساختمان در کمپانی کاله کیم ترکیه.
- ۲۰ سال سابقه مدیریت کارخانه کاله کیم ترکیه. متخصص در زمینه طراحی پروژه و امکان سنجی و نوسازی امکانات تولید مواد شیمیایی ساختمانی.
- مدیریت تولید و برنامه ریزی کارخانه کاله کیم. متخصص در زمینه برنامه ریزی تولید و تامین منابع تا کنترل محصول نهایی.

Tuncer Hiçsönmez



- Master degree in Building Physics from Istanbul Technical University Architectural Faculty in 1987 with (Thermal, humidity, acoustic and sun control of buildings).
- Director of Marketing & Sales Department of Kale terasit between 1992-2002
- Technical manager of the company, manufacturing paints, plaster and some construction chemicals under Kalekim Company's umbrella with "Kale Color" and "Bi-Boya" brand marks.
- Business Development Manager between 2002 – 2008
- Technical support
- Established the training department of Kale Kim Company for craftsmen and engineers.
- Design and Management of Master Club of Kale Kim

Tuncer Hiçsönmez

تحصیلات و گواهی های علمی:

- کارشناسی ارشد فیزیک ساختمان دانشگاه فنی استانبول .

برخی سوابق کاری:

- ۱۰ سال سابقه مدیریت بازاریابی و فروش محصولات کاله تراسیت گروه شرکت های کاله.
- ۱۰ سال سابقه مدیریت واحد فنی شرکت کاله تراسیت گروه شرکت های کاله.
- بیش از ۶ سال سابقه مدیریت توسعه تجارت شرکت کاله کیم.
- بیش از ۱۰ سال سابقه مدیریت واحد پشتیبانی فنی شرکت کاله کیم.
- تأسیس و راه اندازی دپارتمان آموزش شرکت کاله کیم.
- مدیریت، طراحی و راه اندازی کلپ نصاب های شرکت کاله کیم.



اختصارات:

TS EN 12004 Ceramic Adhesive Standard (استاندارد چسب سرامیک TS EN 12004):

مطابق استاندارد TS EN ۱۲۰۰۴، چسب‌های سرامیک براساس عملکرد فنی در انواع مختلف طبقه‌بندی می‌شوند. این استاندارد میزان کارایی، عدم لغزش، قابلیت جذب رطوبت، زمان قابل استفاده بودن ، مقاومت در شرایط مختلف محیطی چسب‌های سرامیک را اندازه‌گیری و بررسی می‌کند و خصوصیات محصول را براساس استاندارد مورد تایید در سراسر اروپا گرد هم می‌آورد.

معانی اختصارات:	
پایه سیمانی	C : Cementitious
پایه دیسپرسی	D : Dispersion Based
پایه رزینی واکنشگر	R : Reaction Resin Based
عملکرد استاندارد	1 : Standard Performance
عملکرد بهبودیافته	2 : Improved
لغزش کاهش یافته / تیکسوتروپیک	T : Thixotropic/Reduced Slip
زمان افزایش یافته قابل استفاده بودن چسب پس از اعمال روی سطح	E : Extended Open Time
گیرش سریع	F : Fast Setting

استاندارد TS EN 12002 تعیین تغییر شکل مقاطع برای چسب‌های سیمانی:

استاندارد TS EN 12002 میزان تغییر شکل مقاطع چسب‌های سیمانی را تعیین می کند. مطابق طبقه بندی جدید، S1 نشان دهنده چسب‌هایی است که تغییر شکل آن ها بالاتر از ۲.۵ میلی متر می باشد؛ و S2 نشان دهنده چسب‌هایی است که تغییر شکل آن ها بالاتر از ۵ میلی متر است.

معانی اختصارات:	
تغییر شکل پذیر (انعطاف پذیر)	S1 : Deformable
تغییر شکل پذیری (انعطاف پذیری) بالا	S2 : Highly Deformable

چسب‌های سرامیک با عملکرد استاندارد یا بهبودیافته، با توجه به ابعاد و انواع سرامیک، ویژگی‌های سطح و شرایط کار انتخاب می شوند. امروزه استفاده از سرامیک‌هایی با تخلخل کم و جذب آب پایین رو به افزایش است. این نوع از سرامیک ها به دلیل استحکام بالا، مقاومت در برابر سایش و مقاومت در برابر مواد شیمیایی، برای استفاده در کف ترجیح داده می شوند و برای مدت طولانی قابلیت استفاده دارند. به منظور چسبیدن طولانی مدت و به صورت پایدار و محکم به این نوع از محصولات بدون تخلخل، چسب‌های مخصوص مورد نیاز است. این چسب ها همچنین باید تنش بین کف و سرامیک ها را تحمل کنند. چسب‌های با انعطاف پذیری بالا قابلیت تحمل تنش‌های میان کف و سرامیک را که در اثر شرایط روزانه رخ می دهد را دارند. این تنش ها می توانند ناشی از انقباض بتن تازه و یا این حقیقت که سرامیک و سطح کار دارای ضرایب انبساط حرارتی متفاوتی هستند، باشد. به عنوان مثال می توان به نمای خارجی یک ساختمان اشاره کرد. در تابستان، تابش خورشید می تواند دمای سرامیک ها را تا ۷۰ – ۸۰ درجه سانتی‌گراد افزایش دهد. یک باران ناگهانی می تواند دما را تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد کاهش دهد. در چنین شرایطی، چسب مابین سرامیک و کف باید یک از مقاومت برشی نسبتاً بالایی برخوردار باشد. سیستم گرمایش از کف نمونه دیگری از این کارکرد می باشد. در این نوع کاربری نیز چسب باید مقدار معینی از تنش را تحمل کند.

استاندارد مواد بندکشی TS EN 13888

مواد بندکشی مطابق با استاندارد جدید TS EN 13888 تاییدیه گرفته اند و مطابق با آن تولید می شوند.

معانی اختصارات:	
مواد بندکشی سیمانی	CG : Cementitious Grout
مواد بندکشی رزینی واکنشگرا	RG : Reaction Resin Grout
عملکرد استاندارد	1 : Standard Performance
عملکرد بهبود یافته	2 : Improved
جذب آب کاهش یافته	W: Reduced Water Absorption
مقاومت سایشی بالا	A : High Abrasion Resistance

اطلاعات نصب سرامیک

برای دستیابی به یک پوشش مناسب سرامیکی و با ماندگاری بالا، بررسی و انجام اصلاحات لازم روی سطح زیرساخت از عوامل بسیار مهم هستند. این بررسی ها و اصلاحات موردنیاز با توجه به اینکه سطح جدید یا قدیمی است، تغییر می کند. در عین حال باید شرایط محیطی را نیز در نظر گرفت.

شرایط محیطی:

- به دلیل مشخصه‌های جغرافیایی و فصلی، به عنوان مثال هوای خیلی سرد و گرم یا قرار گرفتن در معرض تابش مستقیم خورشید، شرایط محیطی ممکن است تغییر کند.
- عملیات اجرایی در دمای پائین (کمتر از ۵ درجه سانتی‌گراد) دارای ایراداتی است. برای شروع در چنین شرایطی ضروری است تا افزایش دمای محل منتظر بمانیم. دمای ۵ درجه سانتیگراد حداقل دمایی است که ملات‌های پایه سیمانی برای گیرش نیاز دارند.
- عملیات اجرایی در دمای بالا (بالاتر از ۳۵ درجه سانتی‌گراد) نیز مشکلاتی را دارد. در این شرایط، تطبیق دما در محدوده مناسب (بین ۵ + و ۳۵ + درجه سانتی‌گراد) ضروری است. برای کاهش اثرات جانبی دمای بالای محیط، حداقل سطح کار و سرامیک می بایست مرطوب شوند.
- در صورت اجرای کار در شرایط وزش باد و یا تابش مستقیم خورشید کاهش کارایی به علت کاهش زمان کار را خواهیم داشت. در این حالت در صورتی که اجرای عملیات ضروری باشد می توان از مرطوب نمودن سطح استفاده کرد و یا برای دستیابی به نتایج بهتر می توان از پرایمر استفاده کرد. علاوه بر این، اجرای ملات چسب روی سطح در زمان کوتاه تر یا روش کره مالی (buttering) نیز توصیه می شود.

بررسی و آماده سازی سطح

- سطوح جدید: این سطوح (نظیر بتن، پلاستر) باید مستحکم باشند و ۳ تا ۴ هفته عمل آوری شوند. بقایای بجای مانده مانند روغن‌های جداکننده قالب از بتن که ممکن است در چسبندگی اثر بگذارد باید پاک شود. نواحی ناهموار و ناصاف باید با مواد مسطح کننده اصلاح شوند.
- سطوح قدیمی: استحکام این سطوح، بدون در نظر گیری قدرت نگهداری چسب جدید، باید بررسی شود. سطح بتنی باید در فواصل معین با چکش، میخ یا قلم بررسی شود و اگر ممکن باشد، بتن حاضر تا جایی که یک سطح مستحکم حاصل شود، باید خراشیده شود. هرگونه ترک یا سوراخ باید با استفاده از ملات‌های اصلاح کننده سطح، پر و مسطح شود. رنگ، ملات، روغن و گرد و خاک بر روی سطح باید به طور کامل برطرف شود، زیرا اثرات منفی بر روی چسبندگی دارند.
- سطوح جاذب: بر روی این سطوح که قابلیت جذب آب بالایی دارند (بلوک‌های گچی، صفحات گچی، بتن، چوب و غیره) برای جلوگیری از تبخیر سریع آب در ملات که منجر به چسبندگی ضعیف می شود، باید پرایمر اجرا شود.
- سطوح سرامیکی: هرگاه خواستید روی سطوح سرامیکی، دوباره سرامیک بچسبانید ابتدا پوشش موجود را با یک چکش بررسی کنید. اگر سرامیک ها شل یا ضعیف بودند، یا آن ها را دوباره فیکس کنید یا آن ها را بردارید و جای خالی آن ها را با ملات‌های ترمیم کننده، پر کنید. برای این کار، انتخاب چسب مهم است.
- سطوح رنگ شده: قبل از هر کاری سطح رنگ شده باید بررسی شود. اگر سطوح سست و ورم کرده وجود داشت، باید خراشیده شوند. به منظور افزایش قدرت چسبندگی، شیار زدن سطح توصیه می شود.

روش‌های چسباندن

سه روش بین المللی برای اجرای ملات چسب استفاده می شود. مهمترین هدف در اینجا، پوشش کامل پشت سرامیک با ملات می باشد. استفاده از ماله دندانه دار در هر سه روش، عاملی مکمل محسوب می شود.

- روش شانه ای (Combing Method)**

این روش، رایج ترین روش در نصب متریال‌های پوششی با اندازه کوچک و متوسط بر روی بستر ملات نازک می باشد. ملات چسب را با استفاده از یک ماله دستی ساده با فشاری اندک، روی سطح پخش کنید. سپس آن را با ماله دندانه دار با اندازه مناسب دندانه و با زاویه جابه جایی ۴۵-۶۰ درجه پخش کنید. پس از این کار، متریال پوششی با اعمال فشار یکنواخت روی بستر ملات قرار می گیرد. علاوه بر این می توانید از یک چکش لاستیکی یا چوبی به منظور افزایش قدرت چسبندگی و پخش بهتر ملات چسب در زیر سرامیک و نیز تراز نمودن سرامیک استفاده کنید.

- روش کره مالی (Buttering Method)**

از این روش به منظور نصب متریال‌های پوششی با اندازه کوچک و متوسط بر روی بستر ملات نازک استفاده می شود. یک لایه از چسب با استفاده از یک ماله ساده بدون بر جا گذاشتن هیچگونه فضای خالی در گوشه و کناره ها بر پشت متریال پوششی اعمال می شود. پس از این کار متریال پوششی روی بستر ملات (با فشار یکنواخت) قرار می گیرد. علاوه بر این می توانید از یک چکش لاستیکی یا چوبی به منظور افزایش قدرت چسبندگی و پخش بهتر ملات چسب در زیر سرامیک و نیز تراز نمودن سرامیک استفاده کنید.

- روش ترکیب شده (Combined Method)**

روش ترکیبی روشی است که برای بستر ملات متوسط و باید برای چسباندن متریال‌های پوششی سایز بزرگ و در سطوح پرتردد و پر ترافیک، در آب و هوای سرد و برای نصب در فضای بیرونی به کار رود. چسب را بر روی سطح ریخته و سپس آن را با یک ماله دندانه دار مانند روش شانه ای (Combing Method) روی سطح پخش کرده و سپس بر پشت متریال پوششی به صورت لایه ای نازک نظیر روش کره مالی (Buttering Method) اجرا کنید. پس از این مرحله، متریال پوششی را بر روی بستر ملات با اعمال فشار یکنواخت ثابت کنید. علاوه بر این می توانید از یک چکش لاستیکی یا چوبی به منظور افزایش قدرت چسبندگی و پخش بهتر ملات چسب در زیر سرامیک و نیز تراز نمودن سرامیک استفاده کنید.

Installation information:

In order to get a long life and proper tile coating, checking and making the necessary corrections of the surface are very important factors. The required checking and corrections vary according to whether the surface is a new or an old one. Meanwhile, taking the environmental conditions into consideration is a must.

Environmental Conditions

Because of the seasonal or geographical characteristics, the environmental conditions may change, for example very cold and hot temperatures or being subjected to direct sunlight.

- Applications at low temperatures (lower than +5°C) have drawbacks. In order to start with the application, it is necessary to wait until this temperature is reached. This temperature is the lowest one at which the cement-based mortars can get the necessary setting.
- Applications at very hot temperatures (higher than 35 °C) have also drawbacks. In this case, the dropping of the temperature into the proper range (between +5 °C and +35 °C) is required. Minimally, the surface and the tiles must be moistened
- For the applications under wind and direct sunlight, efficiency diminishes due to decrease of working time. If the application is necessary, either dampen the surface or for a better result use primer. In addition, application of the mortar to the surface with shorter periods or buttering method is recommended.

Surface Examination and Surface Preparation

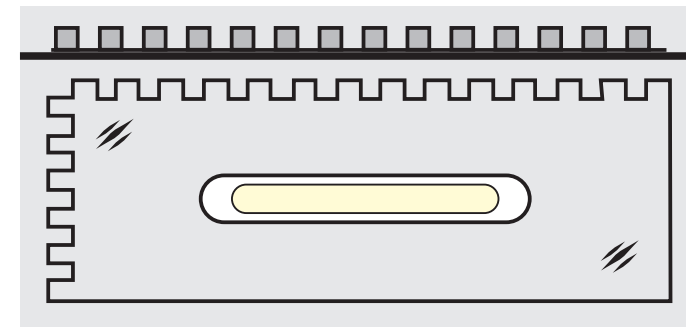
- New Surfaces:** The surface (like concrete, plaster and screed) should be strong and of 3-4 week cured. Residues like shuttering lupe that may affect adhesion should be removed and irregular, unlevelled areas should be flattened with repair mortar, correct floor disorders with levelling mortar.
- Old Surfaces:** The strength of the surfaces should be carefully examined without considering how well the holding power of the new adhesive is. The concrete surface must be checked in certain intervals with a hammer, nail or chisel and if it is easy the present concrete must be scraped out until the strong surface is reached, any cracks or holes has to be filled and flattened.
- When making the surface correction at the uneven sections of the floor, correct the local disorders with repairing mortar, and all surface disorders with leveling mortar. The paint, mortar, oil and dirt on the surface should completely be removed because they have negative effects on adhesion.
- Absorbent Surfaces:** The surfaces with high water absorbency (plaster block, plaster plate, aerated concrete, wood etc.) must be primed with surface primer. For preventing quick evaporation of the water in the mortar that leads weak adhesion.
- Ceramic coated surfaces:** In case ceramic re-coating on ceramic coated surface, check present coating with a hammer first. If there is weak, hardly stuck ceramics either re-fix them or remove them and fill the gaps with repairing mortars. For this application, the selection of the adhesive mortar is important.
- Painted Surfaces:** Before any application the painted surface must be checked first. If there are loose and swollen areas, then they should be scrapped out. In order to increase the holding power, scoring the surface is recommended.

Adhesion Methods

Three international methods are used for the applications of the adhesive mortars. The main purpose to be considered here is to cover the backside of the coating plate with the mortar completely, leaving no gaps. Notched trowel type to be used in these applications is a complementary factor.

A. Combing Method

This is the most widely used method applied in fixing of the small and medium sized coating materials in thin bed mortars. The adhesive mortar is spread onto the surface with a plain hand trowel applying a sweet force, and then is spread with notched trowel with proper size teeth with 45-60°C handling angle. After these operations, the coating material is fixed onto the mortar bed applying force on. Additionally, the coating material is fixed with the help of a rubber or wooden hammer in order to increase the holding power and spread of the mortar under the tile then levelled.



ابعاد سرامیک	اندازه دندان	
<25 cm ²	3 mm	
25-100 cm ²	4 mm	
100-400 cm ²	6 mm	
400-1600 cm ²	8 mm	
>1600 cm ²	10 mm	

نکات مهم در استفاده از چسب ها

- قبل از استفاده باید چسب بررسی شود. از محصولاتی که تاریخ آن ها منقضی شده، کلوخه یا سخت شده اند، استفاده نکنید.
- ملات چسب باید مطابق با دستورالعمل آماده سازی روی بسته بندی آماده شود.
- در طول آماده سازی ملات چسب، چسب باید به آرامی در مقدار مشخصی از آب (برای چسب‌های پایه سیمان) همانطور که بر روی بسته بندی نشان داده شده است، ریخته شده و هم زده شود تا زمانی که مخلوطی همگن بدست آید. مخلوط باید با یک میکسر با سرعت پایین، آماده شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی دیگر که در دستورالعمل ها ذکر نگردیده است، خودداری نمایید.
- لطفاً به ضوابط آماده سازی سطح توجه کنید.
- پیش از اجرا، نوع چسبی که مناسب روش اجرا و فضا می باشد، باید انتخاب شود.
- اجرای روش ترکیب شده در نصب و استفاده از چسب‌هایی که قابلیت ارتجاعی بالایی دارند، اهمیت زیادی دارد.
- برای چسباندن متريال‌های پوششی سنگین یا سائز بزرگ اطمینان حاصل کنید که از روش نصب ترکیب شده استفاده می شود.
- به منظور بدست آوردن چسبندگی بهتر سطح، ابتدا باید ملات با قسمت صاف ماله روی سطح پخش شود، سپس با قسمت دنداندار ماله که مطابق با ابعاد سرامیک انتخاب شده است، شیاردار شود.
- سرامیک‌ها باید روی ملات شانه زده شده در زمان ایجاد پوسته که بر روی برچسب محصول درج شده، ترجیحاً بوسیله اعمال مقداری فشار، نصب شوند. این زمان ایجاد پوسته ممکن است، هنگامی که تحت شرایط نامطلوب مانند دمای بالا، رطوبت پایین یا وزش باد اعمال شود، کوتاه تر شود.
- ملاتی که تاریخ انقضای آن گذشته یا ملات تشکیل پوسته داده را باید دور ریخت.
- لطفاً از تماس مستقیم آب برای مدت حداقل ۲۴ ساعت بر روی سرامیک‌هایی که با محصولات پایه سیمانی چسبانده شده‌اند، جلوگیری نمایید.
- انبساط‌های موجود در کف پس از نصب سرامیک باید در نظر گرفته شود و در طول درزهای انبساط سرامیک‌ها، باید یک پروفیل مناسب یا چسب پلی اورتان که لزوماً در کنج ها و درزهای انبساط اجرا می شود، در فواصل معین تأمین شود.
- رطوبت سطوحی که از چسب‌های پلی اورتان یا اپوکسی بر روی آن ها استفاده می شود، باید کمتر از ۵٪ باشد.
- چسب‌های پایه پلی اورتانی و اپوکسی باید مطابق برچسب روی بسته بندی آماده شوند. مخلوط باید یکجا و بدون تقسیم اجزاء محصول ساخته شود و با استفاده از یک میکسر با سرعت پائین انجام شود.
- در زمان استفاده از چسب‌های پایه اپوکسی، باید این موضوع که دمای بیرون روی محصول تأثیر خواهد گذاشت، در نظر گرفته شود و اینکه این دمای بالا یا پایین روی زمان گیرش تأثیر خواهد گذاشت.
- شرایط دمایی اجرا که در ویژگی‌های فنی محصولات ارائه شده است، باید در ۲۴ ساعت اول پس از اجرا، حفظ شود.

low humidity or winds. When the open time is elapsed, no further bonding activity should be done on the mortar, the mortar should rather be scraped off the surface.

- Mortar of which the expiry date on the tab has passed or incrustated mortar should be disposed.
- Please avoid direct water contact for at least 24 hours at tiles that have been bonded with cement-based products.
- If ceramic is to be applied then present dilatations on the surface should be taken into consideration, during laying of the tile's expansion joints should

be provided periodically, a proper profile or a polyurethane mastic should be applied necessarily at the corners and the expansion joints.

- The humidity on surfaces where bonding mortars on epoxy and polyurethane basis shall be applied has to be less than 5%.
- The epoxy and polyurethane based bonding agents have to be prepared according to the instructions label, a one-to-one mixture must be made without splitting up product components by using a low-speed mixer should be done.
- During usage of epoxy based bonding agents it should be considered that the outside temperature will have an effect on the product, and that high or low temperatures will have an effect on the setting time.
- The application temperature conditions which are indicated in the technical properties of the products should be preserved within the first 24 hours after application.

B. Buttering Method

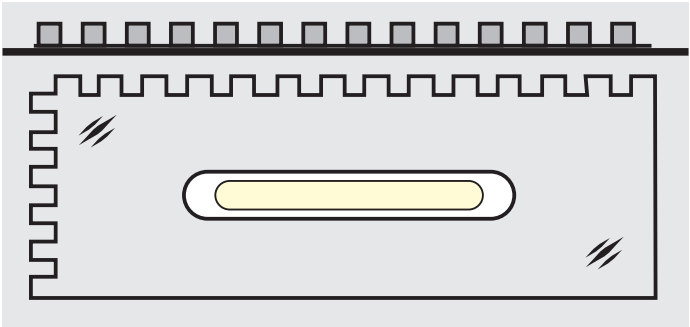
This method is used to fix small and medium-sized coating materials on thin mortar substrates. Spread a layer of mortar on the back of the ceramic tile using a simple trowel without leaving any empty space in the corners and sides. Then fix the cover material by pressing on the mortar bed and use a rubber or wooden hammer to achive a better adhesion and distribution of the adhesive on the back of the ceramic tile.

C. Combined Method

This method is the one used in medium bed mortars and should be applied in sticking of the big size coating materials and the sur-faces where heavy pedestrian and load traffic exist, in cold climates and for the outer surface applications. The adhesive mortar is applied onto the surface then pulled with a notched trowel like combing method and applied onto the backside of the coating mate-rial as a thin layer like buttering method. After these operations the coating material is fixed onto the mortar bed applying force on. Additionally the coating material is fixed with the help of a rubber or wooden hammer in order to increase the holding power and spread of the mortar under the tile then levelled.

Important Points in the Application of Adhesives

- The bonding agent should be checked before applying. Do not use products that are expired, agglomerated or hardened.
- The bonding mortar should be prepared according to the preparation instructions on the label.
- During preparation of the bonding agent, the product or the adhesive should be poured slowly into the specified amount of water as indicated on the label and stirred until a homogeneous mixture is obtained. The mixture should be prepared with a Low-speed mixer. Do not add any other additive that is not mentioned on the instructions label.



Tile Dimensions	Notch Sizes	
<25 cm ²	3 mm	
25-100 cm ²	4 mm	
100-400 cm ²	6 mm	
400-1600 cm ²	8 mm	
>1600 cm ²	10 mm	

Notch Size Table

- Please pay attention to the surface preparation criteria.
- Prior to application, a proper bonding class that fits to the location and the application method should be selected.
- It is of utmost importance to apply a combined method and use bonding mortars with high elasticity.
- When using other products than bonding mortar for applying huge sized or heavy coating materials, make sure to use the combined bonding method.
- In order to obtain a better adhesion surface, the mortar should be first spread over the surface with the flat side of the trowel then combed with the notched side of the selected trowel according to the tile dimensions.
- The tiles should be applied on the combed mortar within the open time given on the instruction label, preferably by applying some pressure. The open time may be shortened when applying under suboptimal conditions like high temperature,

اطلاعات این کاتالوگ بر اساس دانش فنی موجود در استانداردهای داخلی و خارجی، آزمایش‌های انجام شده در لابراتورهای معتبر و شرایط موجود در زمان چاپ تدوین شده است. مصرف‌کنندگان محترم می‌بایست شرایط آب و هوایی محیط و امکانات خود را در نحوه استفاده از محصولات در نظر بگیرند. لازم به توضیح است آخرین نسخه کاتالوگ از طریق تماس با شرکت قابل استعلام می‌باشد.



- ◆ TECHNO FIX P-52 (C1TE)
- ◆ MEGA FIX P-55 (C2TE)
- ◆ MEGA FLEX P-54 (C2TE S1)
- ◆ ELASTO BOND P-56 (C2TE S1)
- ◆ SLAB FLEX P-57(C2TE S1)
- ◆ ULTRA FLEX P-64 (C2TE S2)
- ◆ SLAB TECH P-70 (C2TE S2)
- ◆ ELASTO PLUS P-72 (C2TE S2)

PMA ADHESIVES

Packaging:

In 5 kg plastic buckets (3 parts);

Part A: 1.35 kg

Part B: 0.2 kg

Part C: 3.45 kg

بسته بندی:

در سطل‌های پلاستیکی ۵ کیلوگرمی (۳ جزئی) :

جزء A: ۱,۳۵ کیلوگرم

جزء B: ۰,۲ کیلوگرم

جزء C: ۳,۴۵ کیلوگرم

روش اجرا:**کاربرد به عنوان چسب:**

در دمای پایین سیالیت مواد کاهش می‌یابد. بنابراین مواد را یک روز قبل از کار در دمای محیط 3 ± 23 درجه سانتی‌گراد قرار دهید. دقت کنید که وسایل آماده سازی و میکسینگ خشک و عاری از رطوبت باشد. سطح زیر کار باید خشک باشد و میزان رطوبت آن نباید از ۵٪ تجاوز کند. زیرساخت باید محکم و عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آوری شده باشند. در سطوح ناصاف و ضعیف برای بدست آوردن سطحی استوار و صاف از ملات‌های ترمیمی و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید. قبل از شروع کار، از دستکش محافظ، عینک و یا ماسک استفاده کنید. ابتدا سطل تحتانی را که حاوی جز B و C است خالی کنید، سپس جز A را به تنهایی در سطل تمیز بریزید و بعد جز B را به آن اضافه نمایید و با سرعت پایین میکس شود تا مخلوط و یکدست شود. در این مرحله جز C را روی مخلوط بدست آمده از ترکیب جز A و B که از قبل در سطل آماده کرده اید اضافه نمایید. با سرعت کم همزن مخلوط کنید تا ترکیبی کاملاً همگن و یکدست حاصل شود. ترکیب را با مالۀ دندانۀ دار متناسب با ابعاد پخش کنید. برای بدست آوردن چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از مواد را با سمت صاف مالۀ روی سطح بمالید و سپس با سمت دندانۀ دار مالۀ کشی نمایید. سرامیک‌ها را با اعمال فشار نصب کنید. چسب بدست آمده به مدت ۶۰ دقیقه قابل استفاده می‌باشد. مخلوطی که از زمان ترکیب شدن آن بیشتر از ۶۰ دقیقه گذشته است باید دور ریخته شود. پس از نصب سرامیک تا ۲۴ ساعت روی سطح راه نروید. ابزار کار را با آب فراوان بشوئید. هنگامی که مواد سفت شود پاک کردن آن تنها با ابزارهای مکانیکی قابل انجام است.

کاربرد به عنوان مواد بندکشی:

درزها باید تمیز، عاری از گرد و خاک باشند و عمق شکاف درزها باید حداقل به اندازه ۲/۳ ضخامت سرامیک باشد. مواد بندکشی را بر روی سرامیک‌ها ریخته و با مالۀ لاستیکی پخش کنید و آنرا بصورت مورب به سمت درزها هدایت نمایید، و درزها را کاملاً پر کنید. ملات اضافی را با استفاده از لبه مالۀ لاستیکی با حرکت مورب به آرامی جدا کنید. مراقب باشید ملات را از بین درزها خارج نکنید. پس از گذشت ۱۵ دقیقه با انجام حرکت دورانی سبک و آرام اقدام به تمیز کردن سطح سرامیک‌ها از مواد باقی مانده به وسیله اسفنج مرطوب شده با آب و صابون نمایید. در صورت آلوده شدن آب و اسفنج برای ادامه ی تمیز کردن سطح، اسفنج را شسته و آب را تعویض نمایید. پاک کردن سطح را تا زمانی که مواد اضافی روی سطح کاملاً پاک شود (بدون خالی شدن بندها) ادامه دهید.

Application Data	
Application Temperature Range	(+27°C) - (+10°C)
Pot Life	60 minutes at 25C
Period of Grout filling	48 - 12 hours (Depending on the temperature)
Ready for Use (Max. Chemical Resistance)	7 days
Set to Foot Traffic	24 hours
Performance Data	
Open Time	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm2
Shear Adhesion Strength (EN 12003)	
- Initial	≥ 2 N/mm2
- After immersion in water	≥ 2 N/mm2
- After thermal shock	≥ 2 N/mm2
Flexural Strength (EN 3-12808)	≥ 30 N/mm2
Compressive Strength (EN 3-12808)	≥ 45 N/mm2
Abrasion Resistance (EN 2-12808)	≤ 250 mm3
Shrinkage (EN 4-12808)	≤ 1.5 mm/m
Water Absorption (after 240 min) (EN 5-12808)	≤ 0.1 gr
Service Temperature Range (after final cure)	(-20°C) - (+80°C)

توصیه‌های کاربردی و ایمنی:

- EN 13888 Class RG
- INSO 10760-3 Class RG
- EN 12004 Class R2T
- INSO 12492-1 Class R2T
- RG: Reaction Resin Grout
- R2: Reaction Resin Improved Adhesive
- T: Reduced Slip.

محل را در طول کار تهویه کنید.

هنگام کار، از دستکش، عینک و یا ماسک استفاده کنید.

در صورت تماس با پوست و چشم، با آب فراوان شستشو دهید.

برای اطاعات بیشتر به برگه اطاعات ایمنی مراجعه کنید.

محصول را با آب یا حلال مخلوط نکنید.

برای بندکشی سنگ‌ها و سرامیک‌های متخلخل استفاده نکنید. رزین اپوکسی ممکن است به رنگ آسیب برساند.

مواد اضافی را فوراً از روی سطح پاک کنید، زیرا زمانی که مواد سفت شود پاک کردن آن تنها با ابزار مکانیکی امکان پذیر است.

هنگامی که این محصول در معرض اشعه ماوراءبنفش قرار گیرد، رنگ آن ممکن است تیره شود.



EPOFIX PLUS 2054



NEW !

**Description:**

Three-component, solvent-free, epoxy-resin-based, chemical resistant adhesive and water wipeable grout.

Fields of Application:

Adhesion and grouting applications of surface coating materials such as antiacid porcelain tiles, granite, etc. In industries like food, textile, pharmaceutical, and hospitals, thermal swimming pools where hygiene is required. In industrial places where high chemical and mechanical strength is required. Laboratory benches and commercial kitchen working areas. Provides excellent results for joints in saline or thermal swimming pools, wastewater treatment plants.

Features:

Excellent bonding.

Highly resistant to heavy traffic.

Can be applied on a vertical surface.

Easily trowellable.

Excellent chemical and mechanical resistance.

Stain resistant.

Hygienic thanks to its low water absorption.

Easy to clean thanks to its smooth surface.

Crack, abrasion resistant and durable.

Easy to apply with 60 minutes pot life at 25°C.

Storage:

Packages should be kept dry and cool at between +5°C and +35°C in moisture free conditions. Avoid direct sunlight. Packages should be protected from water, frost and adverse weather conditions. Shelf life is maximum 12 months conditional to complying with the above-mentioned storage conditions.

شرح محصول:

چسب و مواد بندکشی پایه رزین - اپوکسی سه جزئی، بدون حلال، مقاوم در برابر مواد شیمیایی، مواد بند کشی قابل پاک شدن با آب.

موارد کاربرد:

برای چسباندن و بندکشی مصالح پوششی سطح مانند سرامیک‌های پرس‌لان آنتی اسید، سرامیک‌ها، گرانیت و در صنایع نظیر غذایی، نساجی، داروسازی و بیمارستان ها، استخرهای آب گرم و اماکنی که به بهداشت نیاز دارد. در اماکن صنعتی که به مقاومت شیمیایی و مکانیکی بالایی نیاز دارند. برای استفاده در سکوها آزمایشگاهی و آشپزخانه‌های تجاری. نتایج عالی بدست آمده برای استفاده در استخرهای شنای آب گرم یا استخرهای شنای آب شور و تصفیه خانه فاضلاب.

ویژگی‌ها:

- چسبندگی عالی.
- مقاومت بالا در برابر ترافیک سنگین.
- قابل استفاده بر روی سطوح عمودی.
- مالۀ کشی آسان.
- مقاومت شیمیایی و مکانیکی عالی.
- مقاوم در برابر لکه پذیری.
- بهداشتی بودن بعلت جذب آب کم.
- به دلیل برخورداری از سطحی صاف براحتی پاک می شود.
- مقاوم در برابر ترک و سایش و بادوام.
- سهولت در اجرا با داشتن ۶۰ دقیقه زمان قابل مصرف پس از ترکیب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد.

شرایط نگهداری:

در دمای ۳۵ - ۵ درجه سانتیگراد در بسته بندی اصلی و در محل خشک و به دور از رطوبت نگهداری شود. از تابش مستقیم نور آفتاب جلوگیری شود. بسته بندی باید از آب، یخ زدگی و شرایط آب و هوایی نامطلوب محافظت شود. عمر ماندگاری محصول ماکزیمم ۱۲ ماه مشروط به رعایت شرایط نگهداری بیان شده در بالا می‌باشد.



روش اجرا:

سطح زیر کار باید محکم، تراز، صاف، خشک و عاری از هرگونه مواد اضافی نظیر گرد و خاک، روغن و هر ماده دیگری که ممکن است عملکرد چسب را تحت تأثیر قرار دهد، باشد. سطوح متخلخل می بایست مرطوب نگه داشته شوند یا بر روی آن ها پرایمر مناسب اجرا شود. هر گونه حفره و ناترازی بر روی سطح زیرکار باید با ملات تسطیح کننده اصلاح شود.

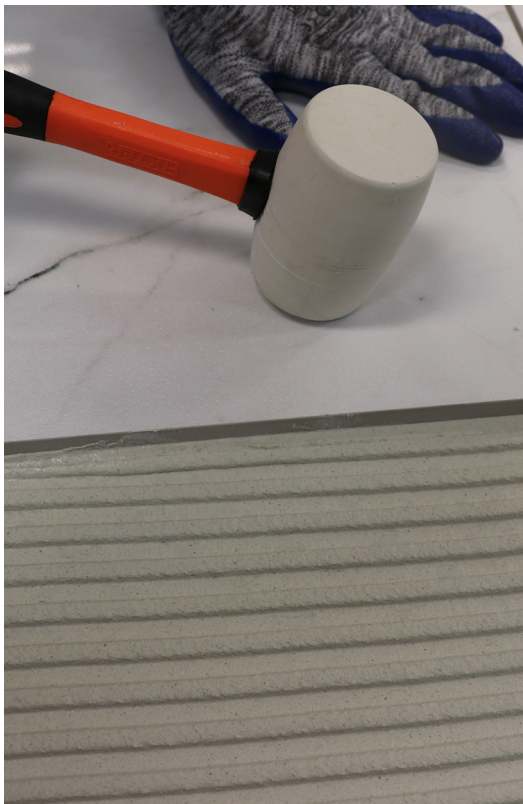
۲۵ کیلوگرم از چسب TECHNO FIX P-52 را در ظرفی حاوی ۵/۵-۶/۵ لیتر آب ریخته و با میکسر با سرعت پایین تا به دست آمین ملاتی همگن و یکنواخت، میکس نمایید. ۱۰-۵ دقیقه به ملات چسب استراحت دهید تا قوام آید. پس از آن و قبل از اعمال چسب ملات را مجدداً میکس کنید.

جهت حصول چسبندگی مناسب، ابتدا لایه نازکی از چسب TECHNO FIX P-52 را با لبه صاف ماله بر روی سطح اعمال نموده و آن را با لبه دنداندار ماله شیاردار نمایید. سائز دندانها می بایست با توجه به ابعاد سرامیک انتخاب شود.

سرامیک ها را با فشار یکنواخت بر روی بستر چسبی قرار داده و جهت چسبندگی بهتر، با چکش لاستیکی ضرباتی را به سرامیک وارد کنید. شرایط نرمال جهت نصب سرامیک با این چسب، دمای ۲۳ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ می باشد. پس از اعمال و توزیع چسب، نصب سرامیک باید در کمتر از ۳۰ دقیقه انجام شود که شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت کم، وزش باد و غیره) می تواند این زمان را کاهش دهد. چنانچه فاصله زمانی اعمال چسب و نصب سرامیک از این زمان بیشتر شود، چسب باید از روی سطح برداشته شده و دور ریخته شود. در این وضعیت استفاده مجدد از چسب جدا شده مجاز نیست.

برای نصب سرامیک های با ابعاد ۴۰×۴۰ و بزرگ تر، چسب TECHNO FIX P-52 علاوه بر سطح زیرکار، می بایست بر پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیبی).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	24 hours
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

**TECHNICAL SPECIFICATION**

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time after 30 min	≥ 0,5	N/mm ²
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 0,5	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 0,5	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 0,5	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze Thaw Cycle	≥ 0,5	N/mm ²

توصیه های کاربردی و ایمنی:

- دمای محیط هنگام کار با این چسب باید ۳۵-۵ درجه سانتی گراد باشد.
- از اجرای چسب در شرایط هوای بسیار گرم، وزش باد شدید و همچنین تحت نور مستقیم خورشید اجتناب کنید.
- در شرایطی که احتمال یخبندان در ۲۴ ساعت آتی وجود دارد، از اجرای چسب خودداری کنید.
- اضافه نمودن مواد افزودنی به ملات چسب تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- آماده سازی چسب می بایست کاملاً منطبق با دستورالعمل پیشنهادی درج شده روی بسته بندی محصول انجام شود.
- اضافه کردن چسبی که گیرش آن آغاز شده به ملات چسب جدید مجاز نیست.
- قبل و بعد از اجرای سرامیک، کلیه ابزار می بایست نظافت شوند.



EN 12004-2
ISIRI 12492

TECHNO FIX P-52 (C1TE)**Description:**

White, cement based, polymer added, good performance tile adhesive mortar with extended open time.

Fields of Application:

TECHNO FIX P-52 is used for fixing small and medium size floor tiles, mosaic tiles and similar coating materials.

Features:

Easy to apply.
Extended open time.
Good adherence.

Storage:

In dry and moisture-free environment provided that packages will not be opened, the shelf life is 1 year after the date of production.

Packaging:

25 kg mully-ply paper bags.

شرح محصول:

سفید رنگ، پایه سیمانی، پلیمر افزوده شده، چسب سرامیک با عملکرد خوب و زمان مصرف افزایش یافته.

موارد کاربرد:

مناسب برای نصب سرامیک های کف با سائز کوچک و متوسط، موزاییک و متریال پوششی مشابه.

ویژگی ها:

اجرای آسان.
زمان مصرف افزایش یافته.
چسبندگی مناسب.

شرایط نگهداری:

در محیطی خشک و عاری از رطوبت و تا حداکثر ۱ سال پس از تاریخ تولید قابل نگهداری می باشد.

بسته بندی:

کیسه های ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد. جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک بر روی سطح از پرایمر استفاده شود. ناهمواری‌های سطح باید قبل از استفاده از چسب MEGA FIX P-55 با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از چسب MEGA FIX P-55 را در ۵/۵-۶/۵ لیتر آب تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۱۰-۵ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا قوام آید. پس از یک تا دو دقیقه میکس مجدد، چسب برای استفاده آماده است.

برای بدست آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از MEGA FIX P-55 را با قسمت صاف ماله روی سرامیک ریخته و سپس با قسمت دندانهدار ماله آن را شیاردار کنید. سائز ماله دندانهدار باید متناسب با ابعاد سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول انتخاب ماله دندانهدار).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت نصب کنید. جهت بدست آمدن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی نصب بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را تراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های ۴۰ × ۴۰ و بزرگ‌تر، چسب MEGA FIX P-55 علاوه بر سطح، در پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیب شده).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time after 30 min	≥ 0,5	N/mm ²
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze Thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm ²

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هرگونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک‌شدن با آب تمیز بشوید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید.
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
TSE 384431
ISIRI 12492

MEGA FIX P-55 (C2TE)**Description:**

White cement-based high-performance, tile adhesive with extended open Time, reduced slip, especially for natural stones and porcelain ceramics.

Fields of Application:

Interior floor (without under floor heating system) and wall.¹
Bonding of natural stones, porcelain ceramics, marble and materials with similar coating materials.
Bonding of ceramic tiles in wet places like toilet and bathroom,...

Features:

High adhesion strength.
Resistant to temperature changes.
Suitable for bonding tiles without slipping .
Extended open time.

Storage:

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment.
Should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

25 kg multy-ply paper bags.

شرح محصول:

چسب سرامیک سفید رنگ بر پایه سیمان با کارایی بالا، لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، مخصوص سنگ‌های طبیعی و سرامیک‌های پرسلانی.

موارد کاربرد:

چسباندن سرامیک روی کف (بدون سیستم گرمایش از کف) و دیوار در فضاهای داخلی ساختمان^۱.
چسباندن سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی، مرمر و موادی با پوشش‌های مشابه.
چسباندن سرامیک در مکان‌های مرطوب مانند سرویس، حمام و...

ویژگی‌ها:

قدرت چسبندگی بالا.
مقاوم در برابر تغییرات دما.
مناسب برای چسباندن سرامیک‌ها بدون لغزش .
زمان مصرف افزایش یافته.

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول(از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود).

بسته بندی:

کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد. جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک برروی سطح از پرایمر استفاده شود. ناهمواری‌های سطح باید قبل از استفاده از چسب MEGA FLEX P-54، با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از چسب MEGA FLEX P-54 را در ۶.۵-۵.۵ لیتر آب تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۱۰-۵ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا قوام آید. پس از یک تا دو دقیقه میکس مجدد، چسب برای استفاده آماده است.

برای بدست آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از MEGA FLEX P-54 را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته و سپس با قسمت دندانه‌دار ماله آن را شیاردار کنید. سایز ماله دندانه‌دار باید متناسب با ابعاد سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول انتخاب ماله دندانه‌دار).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت نصب کنید. جهت بدست آوردن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی نصب بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را تراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های ۴۰ × ۴۰ بزرگتر، چسب MEGA FLEX P-54 علاوه بر سطح زیر کار، در پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیب شده).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time after 30 min	≥ 0,5	N/mm ²
Transverse Deformation	≥ 2,5	mm
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after heat aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after water immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after freeze thaw cycle	≥ 1,0	N/mm ²

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هرگونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده طبق دستورالعمل آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک شدن با آب تمیز بشوید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید.
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
TSE 378070
ISIRI 12492

MEGA FLEX P-54 (C2TE S1)**Description**

White cement-based, flexible high-performance, tile adhesive with extended open time, reduced slip, especially for natural stones and porcelain ceramics.

Fields of Application:

Natural stones, porcelain ceramics, marble and materials with similar coating materials.

Indoor areas on walls and floors (with under floor heating system).¹

Used on floors that are subjected to heavy traffic, terrace and balcony. Bonding of ceramic tiles in wet places like toilet and bathroom,...

Features

Flexible.
High adhesion strength.
Resistant to temperature changes.
Suitable for bonding heavy tiles without slipping .
Extended open time.

Storage

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment.
Should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

25 kg multy-ply paper bags.

شرح محصول:

چسب سرامیک سفیدرنگ بر پایه سیمان، انعطاف‌پذیر با کارایی بالا. لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، مخصوص سنگ‌های طبیعی و سرامیک‌های پرسلانی.

موارد کاربرد:

چسباندن سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی، مرمر و موادی با پوشش‌های مشابه.

چسباندن سرامیک روی کف (حتی سطوح دارای سیستم گرمایش از کف) و دیوار در محیط و فضاهای داخلی ساختمان^۱.

قابل استفاده در مکان‌های پر رفت و آمد و پر ترافیک و همچنین در فضاهایی مانند تراس و بالکن.

چسباندن سرامیک در مکان‌های مرطوب مانند سرویس و حمام و ...

ویژگی‌ها:

انعطاف‌پذیر.
قدرت چسبندگی بالا.
مقاوم در برابر تغییرات دما.
مناسب برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش .
زمان مصرف افزایش یافته.

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول. (از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود).

بسته بندی:

کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد، جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک برروی سطح از پرایمر PA-105 استفاده شود. ناهمواری‌های روی سطح باید قبل از استفاده از چسب ELASTO BOND P-56 با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از جز پودری را به آرامی در ۶۳ لیتر محلول (جز ۲) در ظرفی تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۱۰-۵ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا عمل آید و قبل از استفاده مجدداً به مدت یک تا ۲ دقیقه میکس کنید.

برای بدست آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از ELASTO BOND P-56 را با قسمت صاف ماله روی سطح بکشید، ملات چسب باید با ماله دنداندار روی سطح پخش شود. سایز ماله دنداندار باید متناسب با ابعاد سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول صفحه ۱۲).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت نصب کنید. جهت بدست آوردن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی نصب بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را خراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های ۴۰x۴۰ و بزرگتر، چسب ELASTO BOND P-56 علاوه بر سطح در پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیبی).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	2-3 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	6.3 liters liquid/25 kg powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time: (after 30 min)	≥ 0,5	N/mm ²
Transverse Deformation	≥ 2,5	mm
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm ²

**ELASTO BOND P-56 (C2TE S1)****Description:**

White cement based, double component, flexible high performance natural stones and porcelain ceramic tile adhesive mortar with reduced slip, extended open time.

Fields of Application

Natural stones, porcelain ceramics, marble and similar coatings material. Indoor areas on cement-based walls and floors (with under floor heating system). Outdoor areas on cement-based floors.

Used on floors that are subjected to heavy traffic, terrace and balcony

Features

Excellent adherence.
Deformable, resistant to thermal shock.
Bonding heavy tiles without sagging.
Extended open time

Storage

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment. should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging

Powder component: 25 kg multi-ply paper bags
Liquid component: 6.3 lt drums

شرح محصول:

چسب سرامیک سفیدرنگ دو جزئی بر پایه سیمان، انعطاف‌پذیر با کارایی بالا، لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، مخصوص سنگ‌های طبیعی و سرامیک‌های پرسلانی.

موارد کاربرد:

چسباندن سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی، مرمَر و متریال پوششی مشابه.
چسباندن سرامیک روی کف (حتی سطوح دارای سیستم گرمایش از کف) و دیوارهای سیمانی در محیط و فضاهای داخلی ساختمان.
چسباندن سرامیک روی کف در محیط و فضاهای خارجی ساختمان.
قابل استفاده در اماکن پر رفت و آمد و پر ترافیک همچنین در فضاهایی مانند تراس و بالکن

ویژگی‌ها:

چسبندگی عالی.
تغییرشکل پذیر، مقاوم در برابر شوک حرارتی.
مناسب جهت نصب سرامیک‌های سنگین بدون لغزش.
زمان مصرف افزایش یافته.

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول. (از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود)

بسته بندی:

جز پودری: کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی
جز مایع: گالن‌های ۶.۳ لیتری

توصیه‌های کاربردی و ایمنی:

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (کمتر از ۵ درجه سانتیگراد بیشتر از ۳۵ درجه سانتیگراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هرگونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است، جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده طبق دستورالعمل آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک‌شدن با آب تمیز بشوید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
ISIRI 12492

روش اجرا:

سطح زیر کار باید محکم، تراز، صاف، خشک و عاری از هرگونه مواد اضافی نظیر گرد و خاک، روغن و هر ماده دیگری که ممکن است عملکرد چسب را تحت تأثیر قرار دهد، باشد. سطوح متخلخل می‌بایست مرطوب نگه داشته شوند یا بر روی آنها پرایمر مناسب اجرا شود. هرگونه حفره و ناترازی بر روی سطح زیرکار باید با ملات تسطیح کننده اصلاح شود.

۲۵ کیلوگرم از چسب SLAB FLEX P-57 را در ظرفی حاوی ۵/۵-۶/۵ لیتر آب ریخته و با میکسر با سرعت پایین تا به دست آمدن ملاتی همگن و یکنواخت، میکس نمایید. ۵-۱۰ دقیقه به ملات چسب استراحت دهید تا قوام آید. پس از آن و قبل از اعمال چسب ملات را مجدداً میکس کنید.

جهت حصول چسبندگی مناسب، ابتدا لایه نازکی از چسب SLAB FLEX P-57 را با لایه صاف ماله بر روی سطح اعمال نموده و آن را با لایه دنداندار ماله شیاردار نمایید. سائز دندانها می‌بایست با توجه به ابعاد سرامیک انتخاب شود.

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت بر روی بستر چسبی قرار داده و جهت چسبندگی بهتر، با چکش لاستیکی ضرباتی را به سرامیک وارد کنید. شرایط نرمال جهت نصب سرامیک با این چسب، دمای ۲۳ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ می‌باشد. پس از اعمال و توزیع چسب، نصب سرامیک باید در کمتر از ۳۰ دقیقه انجام شود که شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت کم، وزش باد و غیره) می‌تواند این زمان را کاهش دهد. چنانچه فاصله زمانی اعمال چسب و نصب سرامیک از این زمان بیشتر شود، چسب باید از روی سطح برداشته شده و دور ریخته شود. در این وضعیت استفاده مجدد از چسب جدا شده مجاز نیست.

برای نصب سرامیک‌های با ابعاد ۴۰×۴۰ و بزرگ‌تر، چسب SLAB FLEX P-57 علاوه بر سطح زیرکار، می‌بایست بر پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیبی).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	24 hours
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0/5	mm
Extended Open Time: (after 30 min)	≥ 0,5	N/mm ²
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze Thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm ²
Transverse Deformation	≥ 2,5	mm

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- دمای محیط هنگام کار با این چسب باید ۳۵-۵ درجه سانتی‌گراد باشد.
- از اجرای چسب در شرایط هوای بسیار گرم، وزش باد شدید و همچنین تحت نور مستقیم خورشید اجتناب کنید.
- در شرایطی که احتمال یخ‌زدن در ۲۴ ساعت آبی وجود دارد، از اجرای چسب خودداری کنید.
- اضافه نمودن مواد افزودنی به ملات چسب تحت هیچ شرایطی مجاز نیست.
- آماده‌سازی چسب می‌بایست کاملاً منطبق با دستورالعمل پیشنهادی درج شده روی بسته‌بندی محصول انجام شود.
- اضافه کردن چسبی که گیرش آن آغاز شده به ملات چسب جدید مجاز نیست. قبل و بعد از اجرای سرامیک، کلیه ابزار می‌بایست نظافت شوند.



EN 12004-2
ISIRI 12492

SLAB FLEX P-57 (C2TE S1)**Description:**

Cement based, very flexible high performance natural stones and granite ceramic tile adhesive mortar with reduced slip, extended open time and very deformable.

Fields of Application:

SLAB FLEX P-57 is used for fixing natural stones, porcelain slab, granite, marble and similar coating material in indoor areas on cement based walls and floors. Used on floors that are subjected to heavy traffic. Suitable for wall application up to 3 meters high.

Features:

Perfect adherence
Very deformable, resist to temperatures changes
For bonding heavy tile without sagging
Extended open time

Storage:

In dry and moisture-free environment provided that packages will not be opened, the shelf life is 1 year after the date of production.

Packaging:

25 kg multy-ply paper bags.

شرح محصول:

چسب پایه سیمانی با انعطاف‌پذیری بالا و عملکرد عالی، لغزش کاهش یافته و زمان مصرف افزایش یافته و بسیار شکل‌پذیر، مناسب برای نصب سرامیک و سنگ طبیعی.

موارد کاربرد:

نصب سنگ‌های طبیعی، اسلب‌های پرسلانی، گرانیت، مرمر و متریال پوششی مشابه در فضاهای داخلی و بر روی سطح زیر کار پایه سیمانی. قابل استفاده در کف فضاهایی که در معرض ترافیک سنگین هستند. مناسب برای نصب سرامیک بر روی دیوار تا ارتفاع ۳ متر.

ویژگی‌ها:

چسبندگی عالی.
بسیار شکل‌پذیر، مقاوم در برابر تغییرات دمایی.
مناسب جهت نصب سرامیک‌های سنگین بدون لغزش.
زمان مصرف افزایش یافته.

شرایط نگهداری:

در محیطی خشک و عاری از رطوبت و تا حداکثر ۱ سال پس از تاریخ تولید قابل نگهداری می‌باشد.

بسته‌بندی:

کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد. جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک برروی سطح از پرایمر استفاده شود. ناهمواری‌های سطح باید قبل از استفاده از چسب ULTRA FLEX P-64 با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از چسب ULTRA FLEX P-64 را در ۶.۵-۵.۵ لیتر آب تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۱۰-۵ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا قوام آید. پس از یک تا دو دقیقه میکس مجدد، چسب برای استفاده آماده است.

برای بدست آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از ULTRA FLEX P-64 را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته و سپس با قسمت دندانه‌دار ماله آن را شیاردار کنید. سائز شیارها باید متناسب با سائز سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول انتخاب ماله دندانه‌دار).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت روی سطح نصب کنید. جهت بدست آوردن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را تراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های ۴۰ x ۴۰ و بزرگ‌تر، چسب ULTRA FLEX P-64 علاوه بر سطح زیر کار، در پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیب شده).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time: (after 30 min)	≥ 0,5	N/mm ²
Transverse Deformation	≥ 5,0	mm
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze Thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm ²

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هر گونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده طبق دستورالعمل آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک‌شدن با آب تمیز بشویید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
TSE 378070
ISIRI 12492

ULTRA FLEX P-64 (C2TE S2)**شرح محصول:**

چسب سرامیک سفیدرنگ بر پایه سیمان، بسیار انعطاف‌پذیر با کارایی بالا، لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، مخصوص سنگ‌های طبیعی و سرامیک‌های پرسلانی سائز بزرگ.

موارد کاربرد:

چسباندن سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی بزرگ، مرمر و موادی با پوشش‌های مشابه.

چسباندن سرامیک روی کف و دیوار در محیط و فضاهای داخلی و بیرونی ساختمان^۱.

قابل استفاده در مکان‌های پر رفت و آمد و پرتراфик همچنین در فضاهایی مانند تراس و بالکن.

قابل استفاده در سطوح دارای سیستم گرمایش از کف، چسباندن سرامیک در استخرهای شنا و هر مکان مرطوب دیگری.

ویژگی‌ها:

انعطاف‌پذیری بالا.

قدرت چسبندگی بالا.

مقاوم در برابر تغییرات ناگهانی دما.

مناسب برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش.

زمان مصرف افزایش‌یافته.

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول(از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود).

بسته بندی:

کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی.

Product description:

White cement-based, high flexibility-performance, tile adhesive with extended open time, reduced slip, especially for natural stones and large porcelain ceramics.

Fields of Application:

Natural stones, large porcelain ceramics, marble and materials with similar coatings material. Indoor and outdoor areas on walls and floors.¹

Used on floors that is subjected to heavy traffic, terrace and balcony.

Can be used in floors with underground heating system, Installing ceramic tiles in swimming pools and other wet areas.

Features

High Flexibility.

High adhesion strength for heavy tiles.

Resistant to sudden temperature changes.

Suitable for bonding heavy tiles without slipping .

Extended open time.

Storage

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment. should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

25 kg multi-ply paper bags.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد. جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک برروی سطح از پرایمر استفاده شود. ناهمواری‌های سطح باید قبل از استفاده از چسب SLAB TECH P-70 با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از چسب SLAB TECH P-70 را در ۶.۵ – ۵.۵ لیتر آب تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۱۰-۵ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا قوام آید. پس از یک تا دو دقیقه میکس مجدد، چسب برای استفاده آماده است.

برای بدست آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از SLAB TECH P-70 را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته و سپس با قسمت دنداندار ماله آن را شیاردار کنید. سائز شیارها باید متناسب با سائز سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول انتخاب ماله دنداندار).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت روی سطح نصب کنید. جهت بدست آوردن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را تراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های سائز بزرگ (اسلب‌ها)، چسب SLAB TECH P-70 علاوه بر سطح زیرکار، در پشت سرامیک نیز اعمال شود (روش ترکیب شده).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	Initial drying is 1 day and complete drying is 7 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	5.5 - 6.5 liters of water in 25 kg of powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m ²

TECHNICAL SPECIFICATION

Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time: (after 30 min)	≥ 0,5	N/mm ²
Transverse Deformation	≥ 5,0	mm
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm ²
Tensile Adhesion Strength after Freeze thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm ²

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (بیش از ۳۵ درجه سانتی‌گراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هرگونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده طبق دستورالعمل آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک شدن با آب تمیز بشویید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
TSE 378070
ISIRI 12492

SLAB TECH P-70 (C2TE S2)**Description**

White cement-based, high flexibility, high-performance, tile adhesive with extended open time, reduced slip, especially for natural stones and porcelain ceramics and specifically designed for large format ceramic tiles (slabs).

Fields of Application:

Large format ceramic tiles (slabs)

Natural stones, large porcelain ceramics, marble and materials with similar coatings materials.

Indoor and outdoor areas on cement-based walls and floors.¹

Used on floors those are subjected to heavy traffic, terrace and balcony.

Floors with under floor heating system.

Installing ceramic tiles in swimming pools and other wet areas.

Features:

Highly Flexible.

High adhesion strength for heavy slabs.

Resistant to sudden temperature changes.

Suitable for bonding heavy slabs without slipping .

Extended open time.

Bonding of ceramic tiles in swimming pools, basins and any other wet places.

Storage

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment. Should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

25 kg multy-ply paper bags.

شرح محصول:

چسب سرامیک سفیدرنگ بر پایه سیمان، بسیار انعطاف‌پذیر با کارایی بالا، لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، برای نصب سنگ‌ها و سرامیک‌های پرسلانی و مخصوصاً اسلب‌های پرسلانی سائز بزرگ.

موارد کاربرد:

چسباندن اسلب‌های پرسلانی سائز بزرگ.

چسباندن سرامیک و سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی، مرمر و موادی با پوشش‌های مشابه.

چسباندن سرامیک روی کف و دیوار در محیط و فضاهای داخلی و خارجی ساختمان^۱.

قابل استفاده در مکان‌های پر رفت و آمد و پر ترافیک همچنین در فضاهایی مانند تراس و بالکن.

قابل استفاده در سطوح دارای سیستم گرمایش از کف.

چسباندن سرامیک‌های سرامیکی در استخرهای شنا و هر مکان مرطوب دیگری.

ویژگی‌ها:

بسیار انعطاف‌پذیر.

قدرت چسبندگی بالا جهت اجرای اسلب‌های سنگین.

مقاوم در برابر تغییرات ناگهانی دما.

مناسب برای چسباندن سرامیک‌های سرامیکی سنگین بدون لغزش.

زمان مصرف افزایش یافته.

چسباندن سرامیک‌ها در استخرها، حوضچه‌ها و فضاهای مرطوب..

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول (از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود).

بسته بندی:

کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

سطح زیرساخت باید محکم، سالم، خشک و عاری از گرد و غبار و روغن باشد. جهت کنترل نفوذپذیری و تثبیت گرد و خاک برروی سطح از پرایمر PA-105 استفاده شود. ناهمواری‌های روی سطح باید قبل از استفاده از چسب ELASTO PLUS P-72 با ملات ترمیم شود.

۲۵ کیلوگرم از جز پودری را در ۶.۸ لیتر محلول(جز ۲) در ظرفی تمیز ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه با میکسر با سرعت پایین مخلوط کنید. ۵-۱۰ دقیقه به خمیر استراحت دهید تا عمل آید و قبل از استفاده مجدداً یک تا ۲ دقیقه میکس کنید.

برای بدست‌آوردن چسبندگی بهتر ابتدا یک لایه نازک از ELASTO PLUS P-72 را با قسمت صاف ماله روی سطح بکشید. ملات چسب باید با ماله دندان‌دار روی سطح پخش شود. سائز شیارها باید متناسب با سائز سرامیک انتخاب شود (مطابق جدول صفحه ۱۲).

سرامیک‌ها را با فشار یکنواخت روی سطح نصب کنید. جهت بدست‌آوردن چسبندگی بهتر می‌توانید از چکش لاستیکی استفاده کنید. شرایط نرمال نصب دمای ۲۳ درجه سانتیگراد رطوبت نسبی ۵۰٪ است. شرایط آب و هوایی نامساعد (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و ...) موجب کاهش زمان استفاده و عمر مفید چسب می‌شود. اگر فاصله زمانی بیشتر از ۳۰ دقیقه شد، چسب را خراشیده و دور بریزید.

جهت چسباندن سرامیک‌های ۴۰×۴۰ و بزرگتر، چسب ELASTO PLUS P-72 علاوه بر سطح در پشت سرامیک اعمال شود (روش ترکیبی).

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Pot life	Max. 2.5 - 3 hours.
Drying time	2-3 days
Grouting	8 hours (wall), 24 hours (floor).
Mixing ratio	6.8 liters liquid/25 kg powder
Operation condition	+5 to +35 °C and 50% RH
Consumption	4 - 5 kg/m²

TECHNICAL SPECIFICATION

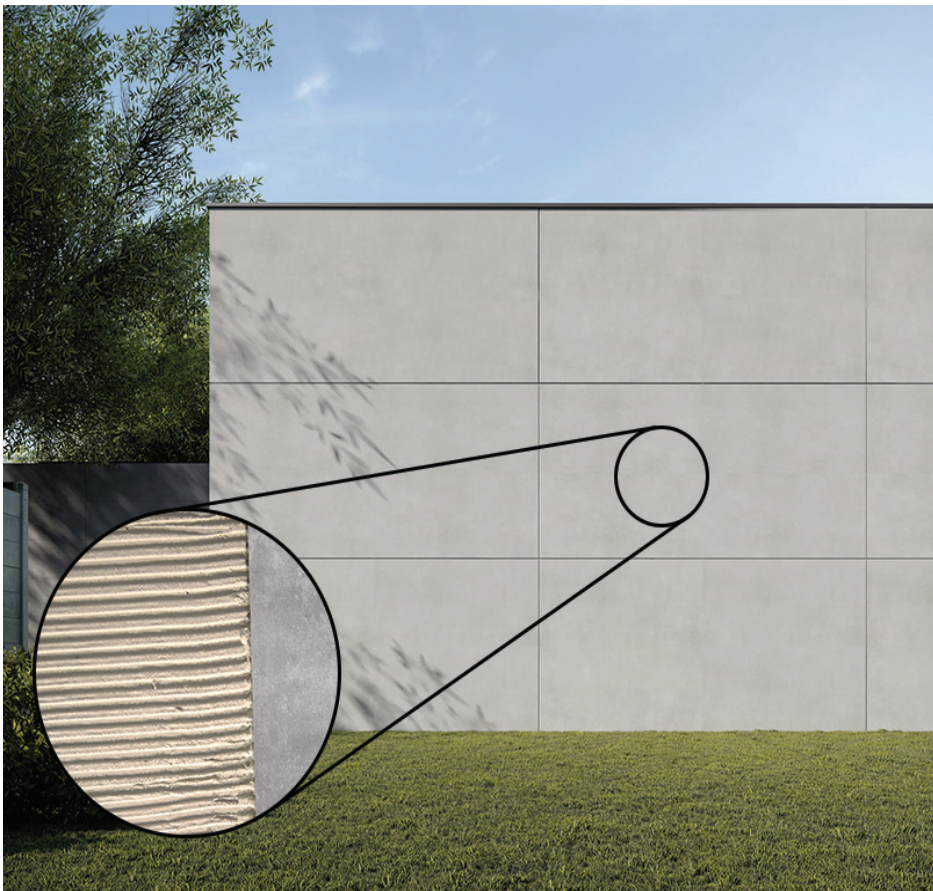
Slip	≤ 0,5	mm
Extended Open Time: (after 30 min)	≥ 0,5	N/mm²
Transverse Deformation	≥ 5,0	mm
Initial Tensile Adhesion Strength	≥ 1,0	N/mm²
Tensile Adhesion Strength after Heat Aging	≥ 1,0	N/mm²
Tensile Adhesion Strength after Water Immersion	≥ 1,0	N/mm²
Tensile Adhesion Strength after Freeze thaw Cycle	≥ 1,0	N/mm²

**توصیه‌های کاربردی و ایمنی:**

- در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای زیاد (کمتر از ۵ درجه سانتیگراد بیشتر از ۳۵ درجه سانتیگراد)، باد شدید یا تابش مستقیم آفتاب از مصرف چسب خودداری شود.
- در شرایط جوی که احتمال یخ‌زدگی در ۲۴ ساعت اول نصب وجود دارد، از محصول استفاده نشود.
- از اضافه کردن هرگونه مواد غیر و افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده است جدا خودداری فرمایید.
- محصول را دقیقاً با نسبت‌های اختلاط و در زمان‌های مشخص شده طبق دستورالعمل آماده کنید. مواد آماده شده و استفاده شده قبلی را به مخلوط جدید اضافه نکنید.
- تمام ابزارها را بعد از استفاده و قبل از خشک‌شدن با آب تمیز بشویید.
- دور از دسترس کودکان نگهدارید.
- گرد چسب را تنفس نکنید
- جهت حفظ ایمنی و محافظت از دست‌ها و صورت از دستکش، عینک و لباس محافظ استفاده کنید.



EN12004-1
ISIRI 12492

ELASTO PLUS P-72 (C2TE S2)**Description**

White cement based, double component, highly flexible high performance natural stones and porcelain ceramic tile adhesive mortar with reduced slip, extended open time

Fields of Application

Natural stones, porcelain ceramic tiles, Marble and similar coating material, Indoor and outdoor areas on cement-based walls and floors and facades, used on floors that are subjected to heavy traffic, terrace and balcony.

Features

Excellent adherence.
Highly deformable, resistant to thermal shock.
Bonding heavy tiles without sagging.
Extended open time.

Storage

The shelf life is 1 year after the date of production in dry and moisture-free environment. should not to stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging

Powder component: 25 kg multi-ply paper bags
Liquid component: 6.8 lt drums

شرح محصول:

چسب سرامیک سفیدرنگ دو جزئی بر پایه سیمان، بسیار انعطاف‌پذیر با کارایی بالا، لغزش کاهش‌یافته و زمان مصرف افزایش‌یافته، مخصوص سنگ‌های طبیعی و سرامیک‌های پرسلانی.

موارد مصرف:

چسباندن سنگ‌های طبیعی، سرامیک‌های پرسلانی، مرمر و متریال پوششی مشابه.
چسباندن سرامیک روی کف و دیوارهای سیمانی و نما در محیط و فضاهای داخلی و خارجی ساختمان.
قابل استفاده در اماکن پر رفت و آمد و پر ترافیک همچنین در فضاهایی مانند تراس و بالکن

ویژگی‌ها:

چسبندگی عالی.
بسیار تغییرشکل‌پذیر، مقاوم در برابر شوک حرارتی.
مناسب جهت نصب سرامیک‌های سنگین بدون لغزش.
زمان مصرف افزایش یافته.

شرایط نگهداری:

۱۲ ماه زمان مفید انبارش و نگهداری کالا در محیط‌های خشک و بدون رطوبت و در بسته‌بندی‌های استاندارد محصول. (از قراردادن بیش از ۱۰ پاکت بر روی یکدیگر جلوگیری شود)

بسته بندی:

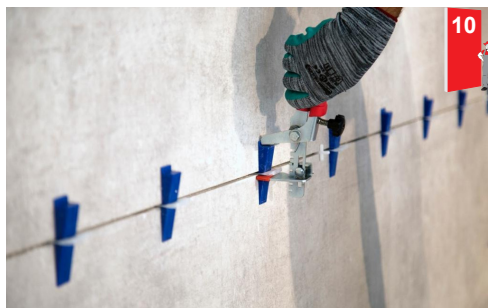
جز پودری: کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی
جز مایع: گالن‌های ۶.۸ لیتری



• بندکشی



• نظافت گرد و خاک از بندها

• استفاده از کلیس و گوه همترازکننده جهت اطمینان از هم سطح بودن
سرامیک‌های مجاور

• نظافت سطوح

• تعبیه درز انبساط در فواصل مناسب جهت تحمل تنش‌های بین
کفپوش و زیرکار

• نظافت بندها پس از بندکشی با پدهای اسفنجی با رطوبت بسیار کم

این روش هم برای نصب اسلب‌های کف و هم دیوار مناسب است. برای نصب در نما، طراح باید لزوم استفاده از مهارهای مکانیکی را ارزیابی نماید.

عرض بندها باید حداقل ۳ میلی متر باشد که البته این مقدار با توجه به سایز و نوع اسلب‌ها، محل مورد استفاده (کف و بدنه داخلی یا خارجی) و میزان تنشی که سطح زمان استفاده متحمل می‌شود، باید افزایش داده شود.

بندها باید تمیز و عاری از گرد و خاک باشند. عمق بندها حداقل باید به اندازه ضخامت اسلب خالی باشد. برای بندکشی می‌توان از مواد بندکشی پایه سیمانی استفاده نمود.

پس از بندکشی با مواد پایه سیمانی و با گذشت ۱۰ الی ۲۰ دقیقه از اجرا، بندها را با استفاده از پدهای اسفنجی با رطوبت بسیار کم در حالی که آن را به حالت دورانی بر روی بندها حرکت می‌دهید، تمیز کنید.

به منظور تحمل تنش‌های بین کفپوش و زیرکار، توصیه می‌شود که در فواصل مناسب (در فواصل حدود ۸ - ۶ مترطول) درزهای انبساط در نظر گرفته شود و این درزها با مواد انعطاف پذیر پلی اورتان یا پروفیل‌های درز انبساط پر می‌شوند.

در تمامی مراحل کار نظافت سطح سرامیک‌ها انجام شود.

راهنمای نصب اسلب‌های پرسلانی سایز بزرگ با چسب

ابتدا سطح زیر کار را از لحاظ استحکام، هموار بودن و تراز بودن کنترل نمایید.

حداکثر اختلاف ارتفاع سطح در طول ۲ متر باید کمتر از ۱ میلی‌متر باشد.

گرد و غبار موجود بر روی سطح زیر کار را نظافت نمایید.

به منظور کاهش جذب آب زیر کار و اتصال بهتر چسب، استفاده از دو لایه پرایمر (آستر) توصیه می‌شود.

پس از خشک شدن پرایمر روی سطح (بعد از یک ساعت) از چسب مناسب طبق دستورالعمل ارائه شده در بخش قبلی، استفاده نمایید.

جهت نصب اسلب‌ها از روش combined استفاده کنید. (چسب روی سطح زیر کار با ماله دنداندار با سایز مناسب، شیاردار می‌شود، سپس لایه نازکی از چسب نیز در پشت اسلب اعمال شده و اسلب با اعمال فشار بر روی سطح مورد نظر نصب می‌شود).

به منظور نصب راحت‌تر اسلب‌ها توصیه می‌شود از استراکچر قابی حمل، مجهز به قاپک مکنده استفاده شود. پس از اعمال چسب بر سطح بستر و پشت اسلب، آن را بر سطح قرار دهید.

جهت اطمینان از چسبندگی مناسب اسلب به سطح بستر و خروج کامل هوا، با استفاده از دستگاه ویبراتور یا ماله لاستیکی ضرباتی را به سطح اسلب وارد کنید.

نکته بسیار مهم در نصب اسلب‌های سایز بزرگ این است که میزان پوشش چسب با سرامیک باید بیشترین حد ممکن باشد.



• کنترل تراز بودن و هموار بودن سطح زیر کار



• نظافت و تمیز کردن سطح



• اعمال پرایمر



• آماده کردن چسب با استفاده از میکسر



• اعمال چسب به روش combined (هم بر روی سطح و هم در پشت اسلب)



• اعمال چسب در یک جهت و موازی با بعد کوتاه تر اسلب



• قرار دادن اسلب بر روی سطح (استفاده از استراکچر قابی حمل مجهز به قاپک مکنده جهت حمل)



• استفاده از ویبراتور (یا ماله لاستیکی) جهت اطمینان از چسبندگی مناسب اسلب به سطح زیر کار و نیز خروج هوا



• استفاده از اسپیسر (صلیب) جهت دستیابی به بندهایی با عرض یکسان

جدول راهنمای انتخاب چسب در فضای بیرونی*				
کف	کلاس چسب بر اساس استاندارد (EN 12004)	نام چسب	مساحت سرامیک	سطح زیر کار
	C2TE S1	MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56 SLAB FLEX P-57	$\leq 3600 \text{ cm}^2$	"بتن پیش ساخته اندود سیمانی بتن" °سطح سرامیک شده قدیمی سنگ موزاییک
			$> 3600 \text{ cm}^2$ $\leq 7200 \text{ cm}^2$	
	C2TE S2	ULTRA FLEX P-64 ELASTO PLUS P-72	$> 7200 \text{ cm}^2$ $\leq 14400 \text{ cm}^2$	
		ULTRA FLEX P-64 SLAB TECH P-70 ELASTO PLUS P-72	$> 14400 \text{ cm}^2$	
دیوار	کلاس چسب بر اساس استاندارد (EN 12004)	نام چسب	مساحت سرامیک	سطح زیر کار
	C2TE S2	ULTRA FLEX P-64 ELASTO PLUS P-72	$\leq 3600 \text{ cm}^2$	اندود سیمانی بتن سطح سرامیک شده قدیمی سنگ موزاییک پنل های سیمانی (فایبرسمنت)
			$> 3600 \text{ cm}^2$ $\leq 7200 \text{ cm}^2$	
		SLAB TECH P-70 ELASTO PLUS P-72	$> 7200 \text{ cm}^2$ $\leq 14400 \text{ cm}^2$	
			$> 14400 \text{ cm}^2$	

° سطوح کار شده قدیمی (مانند سرامیک، سنگ و ...) می بایست از لحاظ ظرفیت باربری کنترل شوند و قبل از نصب سرامیک بر روی این سطوح، از پرایمر مخصوص استفاده کنیم.
* جهت کسب اطلاعات بیشتر لطفا با واحد پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

جدول راهنمای انتخاب چسب در فضای داخلی *				
کف	کلاس چسب بر اساس استاندارد (EN 12004)	نام چسب	مساحت سرامیک	سطح زیر کار
	C1TE	TECHNO FIX P-52	$\leq 3600 \text{ cm}^2$	اندود سیمانی بتن سطح سرامیک شده قدیمی سنگ موزاییک
	C2TE	MEGA FIX P-55	$> 3600 \text{ cm}^2$ $\leq 7200 \text{ cm}^2$	
	C2TE S1	MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56	$> 7200 \text{ cm}^2$ $\leq 14400 \text{ cm}^2$	
	C2TE S1	MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56 SLAB FLEX P-57	$> 14400 \text{ cm}^2$	
	C2TE S2	ULTRA FLEX P-64 SLAB TECH P-70 ELASTO PLUS P-72		
	سطوح گرمایش از کف	C2TE S1	MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56	$\leq 3600 \text{ cm}^2$
				$\leq 7200 \text{ cm}^2$
				$> 7200 \text{ cm}^2$ $\leq 14400 \text{ cm}^2$
		C2TE S1	MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56 SLAB FLEX P-57	$> 14400 \text{ cm}^2$
C2TE S2		ULTRA FLEX P-64 SLAB TECH P-70 ELASTO PLUS P-72		
دیوار	کلاس چسب بر اساس استاندارد (EN 12004)	نام چسب	مساحت سرامیک	سطح زیر کار
	C2TE	MEGA FIX P-55	$\leq 3600 \text{ cm}^2$	اندود سیمانی بتن سطح سرامیک شده قدیمی سنگ موزاییک اندود گچی و گچبرگ پنل های سیمانی (فایبرسمنت)
	C2TE S1	"MEGA FLEX P-54 ELASTO BOND P-56 SLAB FLEX P-57"	$> 3600 \text{ cm}^2$ $\leq 7200 \text{ cm}^2$	
			$> 7200 \text{ cm}^2$ $\leq 14400 \text{ cm}^2$	
	C2TE S2	ULTRA FLEX P-64 SLAB TECH P-70 ELASTO PLUS P-72	$> 14400 \text{ cm}^2$	

° سطوح کار شده قدیمی (مانند سرامیک، سنگ و ...) می بایست از لحاظ ظرفیت باربری کنترل شوند و قبل از نصب سرامیک بر روی این سطوح، از پرایمر مخصوص استفاده کنیم.
* جهت کسب اطلاعات بیشتر لطفا با واحد پشتیبانی فنی تماس بگیرید.



- ◆ PA-105
- ◆ BONDIND PRIMER PB-115

PMA PRIMER

روش اجرا:

سطح می بایست عمل آوری شود.

سطح باید عاری از موادی مانند گرد و غبار، آلودگی و روغن که باعث کاهش چسبندگی می شوند، باشد.

پرایمر PA-105 باید قبل از استفاده به خوبی میکس شود.

با توجه به میزان جذب آب سطح، پرایمر PA-105 باید توسط جارو یا رولر غلطکی در یک یا دو لایه اجرا شود.

پس از گذشت ۶۰-۴۵ دقیقه از اجرای پرایمر PA-105، می توان نصب متریال پوششی را آغاز نمود.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Minimum Drying Time	45-60 minutes
Consumption (Avr.)	150 g/m²

**توصیه های کاربردی و ایمنی:**

- دمای محیط هنگام کار با این محصول باید ۳۵-۵ درجه سانتی گراد باشد.
- در شرایطی که احتمال یخبندان در ۲۴ ساعت آتی وجود دارد، از اجرای پرایمر خودداری کنید.
- محصول را دور از دسترس کودکان قرار دهید.
- از تنفس گرد و غبار، گاز، بخارات و ذرات معلق خودداری نمایید.
- از دستکش های محافظ استفاده نمایید.

PA-105

**Description:**

Acrylic emulsion-based primer.

Fields of Application:

Indoors and outdoors, to decrease absorbency and increase adhesion strength before plaster application or repair application. On concrete, render, plasterboard and plaster surfaces, gas concrete and bricks.

Features:

Reduces the excessive and rapid absorption of water by the surface.
Provides long working time for cement-based products.

Storage:

In dry and moisture-free environment provided that packages will not be opened, the shelf life is 1 year after the date of production. Package should be kept tightly closed when not in use and protected against frost.

Packaging:

5 Lit plastic drum.

شرح محصول:

پرایمر پایه امولسیون اکریلیکی.

موارد کاربرد:

در فضاهای داخلی و خارجی، جهت کاهش جذب آب سطح و افزایش چسبندگی بعد از اجرای پلاستر و یا بازسازی.

قابل استفاده بر روی سطوح بتنی، سیمانی، پلاستر و آجری.

ویژگی ها:

کاهش جذب سریع آب توسط سطح.
افزایش زمان کار بر روی محصولات پایه سیمانی.

شرایط نگهداری:

در محیطی خشک و عاری از رطوبت و تا حداکثر ۱ سال پس از تاریخ تولید قابل نگهداری می باشد.
درب محصول در زمان عدم استفاده باید کاملاً بسته باشد و از یخ زدگی محافظت شود.

بسته بندی:

گالن پلاستیکی ۵ لیتری

آماده سازی سطح:

سطح باید از نظر ساختاری سالم، پایدار، خشک، تمیز و عاری از هرگونه ماده یا شرایطی باشد که ممکن است باعث کاهش یا جلوگیری از چسبندگی مناسب شود. (شامل رنگ، روغن، درزگیرها و چسب های ضعیف یا ناسازگار).
قبل از اجرا، ترک های زیر لایه را ترمیم کنید و توجه داشته باشید که سطوح زیرکار نباید اسیدی باشند .

روش اجرا:

سطح می بایست عمل آوری شود.
ظرف BONDING PRIMER را قبل از مصرف بخوبی تکان دهید (بمنظور جلوگیری از ته نشین شدن احتمالی در حین حمل و نقل و یا انبار) و توجه داشته باشید که این محصول بصورت تک جزئی آماده استفاده بوده و بدون رقیق کردن آن با استفاده از غلطک و یا برس روی کل سطح به صورت یکنواخت در دولایه اعمال کنید.

پس از اعمال لایه اول اطمینان حاصل نمایید که کل سطح به یک لایه کامل و نازک از محصول آغشته شده باشد و با توجه به شرایط محیطی و میزان تخلخل لایه بستر پس از گذشت حداقل ۱ الی ۲ ساعت لایه دوم قابل اجرا می باشد.
پس از خشک شدن کامل لایه دوم، تقریباً بعد از ۲۴ ساعت، ملات چسب و یا پلاسترهای سیمانی بر روی پوشش پرایمر قابل اجرا می باشند.

TECHNICAL PROPERTIES	
pH:	
Density (g/cm ³):	
Application temperature range	5°C to 35°C
Consistency	Liquid
Colour	Opac white
Waiting time before laying coating	1-2 hours
Shelf life	1 years in original, sealed container. Protect from freezing during transport and storage
Consumption	100-120 g/m ² for single coat

**توصیه های کاربردی و ایمنی:**

- این محصول بر روی سطوح در معرض رطوبت و خیس قابل استفاده نمی باشد.
- دمای بستر و محیط باید در محدوده ۵ تا ۳۵ درجه سانتی گراد باشد.
- در حین اجرا از تمیز بودن سطح زیر کار اطمینان حاصل نمایید.
- اضافه نمودن هیچ ماده افزودنی مجاز نمی باشد.
- در حین استفاده از دستکش استفاده شود و از تماس با پوست دست خودداری گردد.
- پس از استفاده تمامی ابزارها قبل از خشک شدن بخوبی با آب شسته شوند.

BONDING PRIMER PB-115

**Description:**

Acrylic emulsion-based primer with bond-promoting silica aggregates suspended in dispersion. It enhances the performance and adhesion of mortars to existing ceramics and bonds of render coats over cementitious substrates.

Fields of Application:

Interior and exterior applications. Use over ceramic tile, porcelain tile, and natural stone. Use to improve the bond of self-leveling underlayments on smooth surfaces such as ceramic tile, cement terrazzo, and nature-stone floors. Suitable for improving the bond of cement render coats on concrete, brickwork, and concrete block substrates. Use over substrates that have a residue of well-bonded old cutback adhesive.

Features:

Ready-to-use latex, which is easy to apply with a roller or brush. One-component primer for various surface conditions. Provides a rough leveling surface ideal for polymer modified mortars, plaster coatings and leveling compounds, providing good adhesion on smooth or low absorbent surfaces. Easy application properties

Storage:

In dry and moisture-free environment provided that packages will not be opened, the shelf life is 1 year after the date of production. Package should be kept tightly closed when not in use and protected against frost.

Packaging:

6 kg plastic bucket

شرح محصول:

پرایمر(آستر) پایه اکریلیک با سنگدانه های سیلیکا که بصورت معلق درامولسیون وجود داشته که موجب تقویت چسبندگی به لایه زیرین می گردد .

این پرایمر موجب بهبود عملکرد چسبندگی چسب به سطوح سرامیکی، گچی، بتنی و مرمر می گردد .

موارد کاربرد:

جهت بهبود چسبندگی بر رو ی سطوح صاف و صیقلی مانند سرامیک ها، سرامیک های پرسلانی، سنگ طبیعی، سطوح سیمانی و بهبود چسبندگی پلاسترهای سیمانی بر رو ی بسترهای بتنی، آجری و پلوک های بتنی در فضاهای داخلی و خارجی ساختمان به کار می رود.

ویژگی ها:

این محصول بصورت تک جزئی بوده و به راحتی توسط برس یا غلطک (رولر) بر روی سطوح مورد نظر اعمال می گردد.
این پرایمر با ایجاد سطحی مضرس موجب افزایش عملکرد چسبندگی ملات های پلیمری، پوشش های پلاستری و ملات های خودتراز کننده می شوند. همچنین از دیگر ویژگی های این پرایمر میتوان به جلوگیری از جذب بسیار سریع آب توسط لایه زیرساخت اشاره نمود .

شرایط نگهداری:

محصول می بایست در شرایط محیطی خشک و بدون رطوبت نگهداری شود به طوریکه پاکت ها بسته باشند. همچنین تا یک سال پس از تاریخ تولید، محصول قابل استفاده می باشد.
در صورت عدم استفاده، پاکت بسته بندی می بایست بخوبی بسته باشد و در برابر یخ زدگی محافظت گردد.

بسته بندی:

سطل پلاستیکی ۶ کیلوگرمی

GROUTS

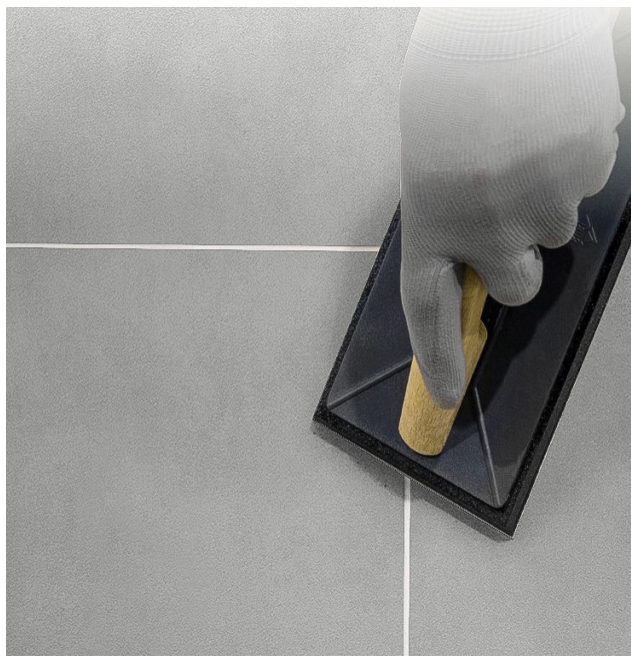
◆ JOINT BAND

روش اجرا:

۵ کیلوگرم پودر بندکشی را در ۱/۸-۱/۴ لیتر آب (تمیز) به آرامی ریخته و به مدت ۵-۳ دقیقه با میکسر مخلوط کنید (استفاده میکسر با سرعت پایین توصیه می‌شود) تا خمیری همگن و عاری از حباب بدست آید. از اضافه کردن هرگونه آب اضافی خودداری کنید زیرا آب اضافه باعث ترک، مقاومت پایین در برابر سایش و نقص در رنگ می‌گردد. پس از اختلاط اولیه حدود ۱۰-۵ دقیقه صبر کرده تا مخلوط قوام یابد، مجدد به مدت ۲-۱ دقیقه میکس نمایید سپس درزها را با مواد بندکشی JOINT BAND توسط ماله لاستیکی مناسب، ابتدا با حرکت موازی و سپس اریب و با اعمال فشار یکنواخت کاملاً پر کنید. اطمینان حاصل کنید که درزها کاملاً پر شده و فضای خالی وجود نداشته باشد.

زمانی که مخلوط حالت انعطاف پذیری خود را از دست داد و مات شد، معمولاً پس از ۳۰-۲۰ دقیقه (با توجه به دمای محیط) سطح را بایک اسفنج مرطوب در حالیکه آن را مدور روی بندها حرکت می‌دهید تمیز کنید. (این زمان در محیط‌های با تابش مستقیم آفتاب و یا در جریان باد، که موجب تشدید جذب آب می‌شود ممکن است کمتر باشد). پس از خشک شدن سطح سرامیک، در صورت باقی ماندن غشا سیمانی ناشی از بندکشی بر روی سطح سرامیک، آن را با پارچه خشک نظافت کرده و سطح را جارو کنید.

TECHNICAL INFORMATION			
EN 13888	High Resistance to Abrasion	≤ 1000	mm ³
	Flexural Strength after 28 days	≥ 2.5	N/mm ²
	Flexural Strength after after freeze-thaw cycles	≥ 2.5	N/mm ²
	Compressive Strngth after 28 days	≥ 15	N/mm ²
Improved cementitious grout with, additional characteristics of high abrasion resistance	Compressive Strength after after freeze-thaw cycles	≥ 15	N/mm ²
	Shrinkage	≤ 3	mm/m
	Reduced Water Absorption, after 30 min	≤ 5	g
	Reduced Water Absorption, after 240 min	≤ 10	g
Yüksek aşınma dayanımı ilave nitelikli geliştirilmiş, çimentolu derz dolgu malzemesi			
CG2A			



هشدارها:

- دما ی محیط باید بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد باشد.
- از اجرا در شرایط آب و هوایی بسیار گرم، باد شدید یا زیر نور مستقیم خورشید خودداری کنید .
- ملات برای کاربردهای روی زمین و دیوار باید به غلظت یکسان تهیه شود .
- به منظور تمیز کردن سطح، اسفنج باید کاملاً فشرده و مرطوب باشد. (قطعا نظافت نباید با اسفنج خیس انجام شود).
- توصیه می شود برای حصول عملکرد خوب به خصوص در شرایط گرم و خشک و باد، چند ساعت پس از اجرا سطح را کمی با آب مرطوب کنید و در شرایطی که خطر یخ زدگی در طی ۲۴ ساعت وجود دارد استفاده نکنید .
- از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل ذکر نشده خودداری نمایید.
- در حین آماده سازی ملات حتما نکات و زمان توصیه شده رعایت شود. خمیر بندکشی باقیمانده از اجرا، نباید به مخلوط جدید اضافه شود.
- تمام ابزارها باید قبل از خشک شدن با آب شسته شوند .
- با توجه به ترکیبات سیمانی موجود، آن را از چشم، دستگاه تنفسی و پوست دور نگه دارید و از ماسک و دستکش استفاده کنید.

JOINT BAND



Description:

White cement based, polymer modified, increased abrasion resistance joint filler for narrow joints.

شرح محصول:

ملات اصلاح شده پلیمری بر پایه سیمان سفید، پرکننده درزها با مقاومت سایشی افزایش یافته.

Fields of Application:

JOINT BAND used indoor and outdoor, for tile grouting applications for 2-7 mm width of coating materials such as tile and similar coating materials, on walls and floors.

موارد کاربرد:

مناسب برای بندکشی درزهای ۲-۷ میلیمتری کف و دیوار ، سرامیک های پرسلان و پوشش های مشابه در فضاها ی داخلی و خارجی ساختمان .

Feature:

High resistance to abrasion. Good surface smoothness. Improved application properties. Different color options.

ویژگی ها:

مقاومت بالا در برابر سایش، سطح صاف و هموار با ویژگی های بهبود یافته در رنگبندی های مختلف

Storage:

In dry and moisture-free environment provided that packages will not be opened, the shelf life is 1 year after the date of production.

نگهداری:

در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

Packaging:

5 kg/bag.

بسته بندی:

کیسه ۵ کیلوگرمی

نمونه رنگ پودر بند کشی

JOINT BAND
JB-54

Cyan



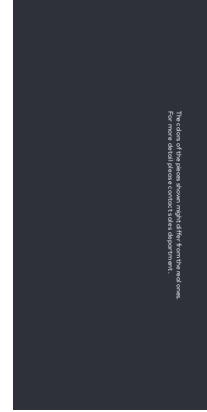
JOINT BAND
JB-60

Red



JOINT BAND
JB-53

Navy



JOINT BAND
JB-52

Cobalt



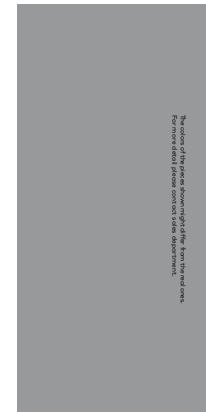
JOINT BAND
JB-20

Black



JOINT BAND
JB-15

Dark Grey



JOINT BAND
JB-10

Grey



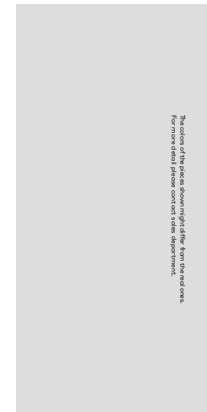
JOINT BAND
JB-1

White



JOINT BAND
JB-5

Light Grey



JOINT BAND
JB-34

Brown



JOINT BAND
JB-33

Cotto



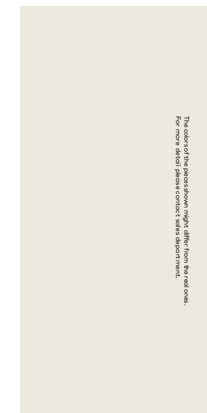
JOINT BAND
JB-32

Ochre



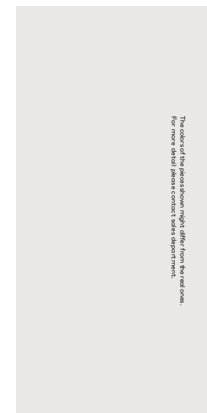
JOINT BAND
JB-31

Cream



JOINT BAND
JB-30

Ivory



JOINT BAND
JB-51

Teal



JOINT BAND
JB-50

Aqua



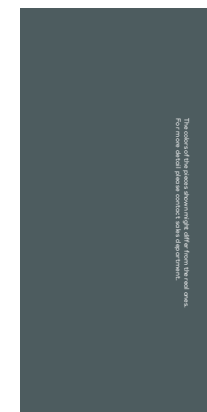
JOINT BAND
JB-42

Sage



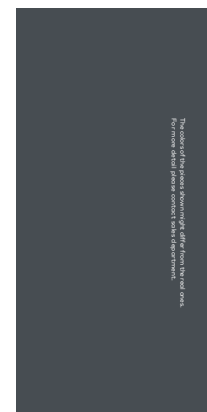
JOINT BAND
JB-41

Viridian

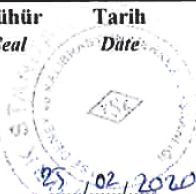
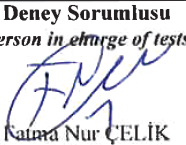
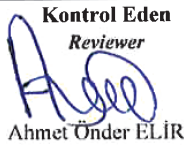
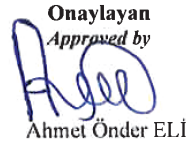


JOINT BAND
JB-40

Forest



CERTIFICATE OF QUALITY

 TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE) Address: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		  AB-0001-T 517752 02-20
Deneyi Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) Requesting/Customer (Name, Address, City etc.) Deney Talep Tarihi/No : Order Date / No Numunenin Tanımı : (No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description (No, Type, Mark, Model etc.) Numune Kabul Tarihi : Test Item Receipt Date Deneylerin Yapıldığı Tarih : Date of Test Uygulanan Standard / Metod : Applied Standard/Method Raporun Sayfa Sayısı : Number of pages of the report Açıklamalar : Remarks	PİŞGANAN MEMARİ ARIA PMA CO. (PİŞGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEİKH BAHAI STREET BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) 16.12.2019 / 378070 565730, KAYMA ÖZELLİĞİ AZALTILMIŞ UZATILMIŞ AÇIKTA BEKLETME SÜRELİ GELİŞTİRİLMİŞ ÇİMENTO EASLI YAPIŞTIRICI, , PMA C2TE-C2TE - - - , 6.00 kilogram 565730, Extended Open Time(30 min), High Setting, Reduced Slip Cement Based Adhesive., PMA C2TE-C2TE., 6,00 kilogramme 09.12.2019 02.01.2020 - 25.02.2020 TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKLİLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking 4	
Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report. Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturmaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.		
Mühür Seal Tarih Date Deney Sorumlusu Person in charge of tests Kontrol Eden Reviewer Onaylayan Approved by	  Naima Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert  Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief  Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.	

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.
This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



شماره : ۰۲-۲۵-۶۹۴۷
تاریخ صدور: ۱۴۰۲/۰۴/۰۵



جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



کوابینامه فنی

کوابینامه فنی

بررسی عملکرد محصول تولیدی

مدیریت عامل محترم شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا

به استناد جزء (ه) بند دوم ماده (۲) اساسنامه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و ماده ۱۶ آیین نامه اجرایی ماده ۱۴ قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن مصوب ۱۳۹۵، این گواهینامه به محصول تولیدی شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا با شناسه ملی ۱۴۰۰۹۴۳۵۱۳۷ شرح زیر اعطاء شده است:

- نام محصول: چسب کاشی پایه سیمانی MEGA FLEX P-54 (رده C2TES1) با نام تجاری پما (PMA)
- قابل استفاده در: چسباندن کاشی سرامیکی؛
- مطابق با ضوابط فنی مورد قبول این مرکز، استاندارد ملی ایران به شماره ۱۳۴۹۲ و رعایت الزامات مباحث مختلف مقررات ملی ساختمان؛

- تولید شرکت پیشگامان کیمیا نوین آریا: تهران، ونک، خیابان شیخ بهایی جنوبی، نبش برزیل غربی، پلاک ۴۹، واحد ۷؛
- محل تولید: سمنان، شهرستان گرمسار، شهرک صنعتی جنت آباد، بلوار صنوبر، کوچه لاله ۲۱.

این گواهینامه نشان می‌دهد که الزامات مربوط به عملکرد این محصول براساس نتایج آزمایش‌های انجام شده مطابق با الزامات و ضوابط مورد قبول این مرکز، برای دامنه کاربرد درج شده در این گواهینامه و گزارش فنی پیوست، که جزء لاینفک آن است، ارزیابی و تایید شده است و مسئولیت کنترل و حفظ کیفیت آن به‌عهده تولیدکننده می‌باشد.

این گواهینامه اولین بار در تاریخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ صادر و تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۴ نیز چنانچه ضوابط فنی مورد استناد برای اعطای این گواهینامه، کیفیت محصول و شرایط تولید، تغییر نکند و همچنین گواهینامه تعلیق یا لغو نشده باشد، معتبر خواهد بود.

محمد مهدی چیدری
سرپرست مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

اعتبار این گواهینامه منوط به درج نام دارنده گواهینامه و مشخصات محصول در سامانه <https://www.bhrc.ac.ir/Certificate> می‌باشد و بمنظور اطلاع از آخرین وضعیت این گواهینامه باید از طریق سامانه مذکور استعلام انجام شود.

TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr <i>HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER</i> <i>CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE)</i> Address: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		   AB-0001-T 517737 02-20
Deneyi Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) <i>Requesting/Customer</i> (Name, Address, City etc.) Deney Talep Tarihi/No : <i>Order Date / No</i> Numunenin Tanımı : (No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) <i>Sample Description</i> (No, Type, Mark, Model etc.) Numune Kabul Tarihi : <i>Test Item Receipt Date</i> Deneylerin Yapıldığı Tarih : <i>Date of Test</i> Uygulanan Standard / Metod : <i>Applied Standard/Method</i> Raporun Sayfa Sayısı : <i>Number of pages of the report</i> Açıklamalar : <i>Remarks</i>	PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO. (PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEİKH BAHAI STREET BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) 16.12.2019 / 378070 565729, KAYMA ÖZELLİĞİ AZALTILMIŞ UZATILMIŞ AÇIK BEKLETME SÜRELİ GELİŞTİRİLMİŞ ŞELİ OLDUKÇA FAZLA BOZULABİLEN ÇİMENTO ESASLI YAPIŞTIRICI, , PMA S2-C2TE S2, -, -, 6,00 kilogram 565729, Extended Open Time(30 min), High Setting, Highly Deformable, Reduced Slip Cement Based Adhesive,, PMA S2-C2TE S2,,, 6,00 kilogramme 09.12.2019 09.01.2020 - 25.02.2020 TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKİLİKLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME <i>TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking</i> 4 Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. <i>The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.</i> Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. <i>The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.</i> Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. <i>The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.</i>	
Mühür <i>Seal</i> Tarih <i>Date</i> Deney Sorumlusu <i>Person in charge of tests</i> Kontrol Eden <i>Reviewer</i> Onaylayan <i>Approved by</i>	25.02.2020 Fatma Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.	

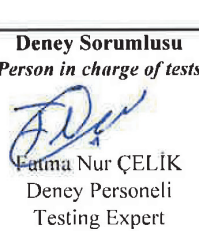
Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.
This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate

LAB-D-FR-36 22.07.2019-5

1 / 4

TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr <i>HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER</i> <i>CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE)</i> Address: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		   AB-0001-T 513202 01-20
Deneyi Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) <i>Requesting/Customer</i> (Name, Address, City etc.) Deney Talep Tarihi/No : <i>Order Date / No</i> Numunenin Tanımı : (No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) <i>Sample Description</i> (No, Type, Mark, Model etc.) Numune Kabul Tarihi : <i>Test Item Receipt Date</i> Deneylerin Yapıldığı Tarih : <i>Date of Test</i> Uygulanan Standard / Metod : <i>Applied Standard/Method</i> Raporun Sayfa Sayısı : <i>Number of pages of the report</i> Açıklamalar : <i>Remarks</i>	PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO. (PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEİKH BAHAI STREET BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) 12.11.2019 / 354237 549321, KAYMA ÖZELLİĞİ AZALTILMIŞ UZATILMIŞ AÇIK BEKLETME SÜRELİ GELİŞTİRİLMİŞ ŞEKLİ BOZULABİLEN ÇİMENTOLU YAPIŞTIRICI, , MEGAFLEX P54, -, -, 7,00 kilogram 549321, Extended Open Time(30 min), High Setting, Deformable, Reduced Slip, Cement Based Adhesive,, MEGAFLEX P54,,, 7,00 kilogramme 08.11.2019 19.11.2019 - 30.01.2020 TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKİLİKLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME <i>TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking</i> 4 Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. <i>The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.</i> Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. <i>The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.</i> Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. <i>The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms</i>	
Mühür <i>Seal</i> Tarih <i>Date</i> Deney Sorumlusu <i>Person in charge of tests</i> Kontrol Eden <i>Reviewer</i> Onaylayan <i>Approved by</i>	25.02.2020 Fatma Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.	

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.
This test report represents only tested sample(s) and shall not be used as Product Certificate

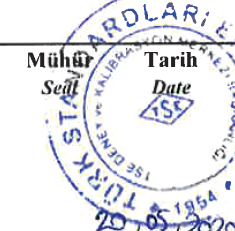
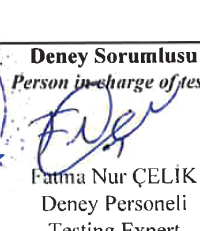
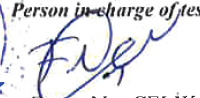
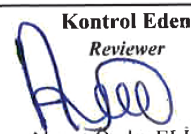
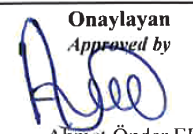
 TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres:TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel:+90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta:ymlab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE) Address:TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel:+90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail:ymlab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		  AB-0001-T 529158 05-20
Deneyi Talep Eden/Firma : PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO. (Adı,Adresi,Şehir vb.) (PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEIKH BAHAI STREET Requesting/Customer (Name,Address, City etc.) BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) Deney Talep Tarihi/No : 17.02.2020 / 384431 Order Date / No Numunenin Tanımı : 577934,FAYANS YAPIŞTIRICISI, , MEGAFIX P55-C2TE , - , - , 5.00 kilogram (No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description(No,Type,Mark,Model etc.) 577934,TİLE ADHESİVE, ,MEGAFIX P55-C2TE,-, -,5.00 kilogramme Numune Kabul Tarihi : 05.02.2020 Test Item Receipt Date Deneylerin Yapıldığı Tarih : 24.03.2020 - 20.05.2020 Date of Test Uygulanan Standard / Metod : TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKLİLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME Applied Standard/Method TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking Raporun Sayfa Sayısı : 4 Number of pages of the report Açıklamalar : Remarks Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report. Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.		
Mühür  Tarih  Deney Sorumlusu  Person in charge of tests Fatma Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert	Kontrol Eden  Reviewer Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief	Onaylayan  Approved by Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate

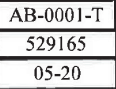
 TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres:TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel:+90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta:ymlab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE) Address:TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No:10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel:+90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail:ymlab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		  AB-0001-T 529150 05-20
Deneyi Talep Eden/Firma : PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO. (Adı,Adresi,Şehir vb.) (PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEIKH BAHAI STREET Requesting/Customer (Name,Address, City etc.) BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) Deney Talep Tarihi/No : 17.02.2020 / 384431 Order Date / No Numunenin Tanımı : 577932,FAYANS YAPIŞTIRICISI, , MEGAFLEX P54-C2TES1 , - , - , 5.00 kilogram (No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description(No,Type,Mark,Model etc.) 577932,TİLE ADHESİVE, ,MEGAFLEX P54-C2TES1,-, -,5.00 kilogramme Numune Kabul Tarihi : 05.02.2020 Test Item Receipt Date Deneylerin Yapıldığı Tarih : 24.03.2020 - 20.05.2020 Date of Test Uygulanan Standard / Metod : TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKLİLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME Applied Standard/Method TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking Raporun Sayfa Sayısı : 4 Number of pages of the report Açıklamalar : Remarks Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report. Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.		
Mühür  Tarih  Deney Sorumlusu  Person in charge of tests Fatma Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert	Kontrol Eden  Reviewer Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief	Onaylayan  Approved by Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s) and shall not be used as Product Certificate

TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite Accredited by TÜRKAK TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Gebze Müdürlüğü Adres: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No: 10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-posta: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (GEBZE) Address: TSE Gebze Kampüsü Cumhuriyet Mahallesi 2258 Sokak No: 10 Çayırova Tren İstasyonu Yanı Gebze/ KOCAELİ Tel: +90 (262) 723 14 57 Fax: +90 (262) 723 16 15 E-mail: ymlab@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT		  
Deneyi Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) <i>Requesting/Customer</i> (Name, Address, City etc.) Deney Talep Tarihi/No : <i>Order Date / No</i> (No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.) Numunenin Tanımı : <i>Sample Description</i> (No, Type, Mark, Model etc.) Numune Kabul Tarihi : <i>Test Item Receipt Date</i> Deneylerin Yapıldığı Tarih : <i>Date of Test</i> Uygulanan Standard / Metod : <i>Applied Standard/Method</i> Raporun Sayfa Sayısı : <i>Number of pages of the report</i> Açıklamalar : <i>Remarks</i>	PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO., (PİSHGANAN MEMARİ ARIA PMA CO.: UNIT 7 NO:49 SHEIKH BAHAI STREET BRAZİL MOLLA SADRA STREET --TEHRAN) 17.02.2020 / 384431 577952, FAYANS YAPIŞTIRICISI, , ULTRAFLEX P60-C2TES2 . - , - , 5.00 kilogram 577952, TILE ADHESIVE, ULTRAFLEX P60-C2TES2...5.00 kilogramme 05.02.2020 24.03.2020 - 20.05.2020 TS EN 12004-1:2017-04 SERAMİK KAROLAR İÇİN YAPIŞTIRICILAR - BÖLÜM 1: GEREKLİLİKLER, PERFORMANS SÜREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE DOĞRULANMASI, SINIFLANDIRMA VE İŞARETLEME TS EN 12004-1:2017-04 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking 4	
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report. Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz. The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.		
Mühür Seal Tarih Date Deney Sorumlusu Person in charge of tests Kontrol Eden Reviewer Onaylayan Approved by	Fatma Nur ÇELİK Deney Personeli Testing Expert Ahmet Önder ELİRİ Teknik Şef Technical Chief Ahmet Önder ELİRİ Laboratuvar Müdürü V. Laboratory Manager Dep.	

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate.

کاله کیم: نشان تجاری پیشرو استانداردهای کیفی اروپا در ترکیه

CE

علامت CE، علامتی است که نشان می دهد محصولات به زندگی و حیات بشری آسیبی نمی زند. حیات گیاهان و جانوران و محیط زیست در کارکردهای مورد انتظار از این محصول مد نظر قرار گرفته است. به عبارت دیگر، این علامت، نشانه معتبر بودن محصول است. این علامت نشان می دهد که محصولات صنعتی مطابق با مقررات فنی مربوطه تولید می شوند و توسط تولید کننده و یا کارشناسان امر تأیید می گردند. گواهینامه CE نشان دهنده انطباق با الزامات اتحادیه اروپا می باشد. این استاندارد برای تمامی محصولات ساختمانی در منطقه اقتصادی اروپا EEA (European Economic Area) الزامی است.

G

علامت G نشان می دهد که محصول ساختمانی مطابق با مشخصات فنی ملی تولید شده و این موضوع در برجسب ها، بر روی بسته بندی و اسناد تجاری محصول درج گردیده است.



مطابق با آئین نامه فرانسه، محصولات ساختمانی مانند پوشش های کف و دیوار و رنگ ها که در فضای داخلی اجرا می شوند، باید دارای برجسب کلاس انتشار مواد مضر (A+, A, B or C) بر اساس تست انتشار باشند. کلاس A+ نشان دهنده انتشار کمترین میزان انتشار برای استفاده در فضای داخلی می باشد.

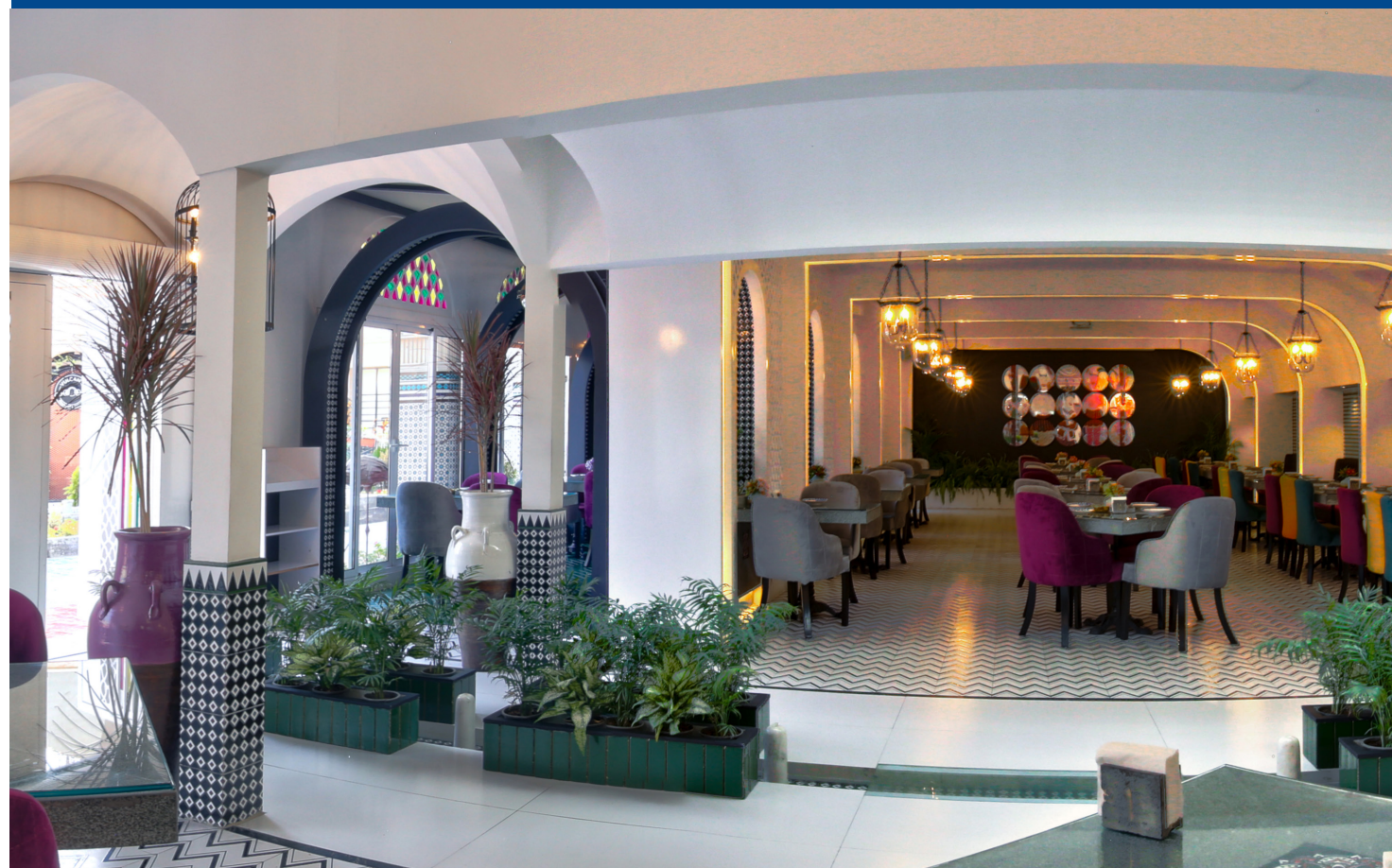


مرکز علمی و فنی ساختمان (CSTB) یک مؤسسه صدور گواهی نامه، تحت نظارت وزارت محیط زیست، توسعه پایدار و انرژی فرانسه می باشد. مرکز علمی و فناوری ساختمان (CSTB) فعالیت های چهار هسته ای - تحقیق، تخصص، ارزیابی، نشر دانش - را دارد، که آن را قادر به رسیدن به اهداف توسعه پایدار محصولات ساخت وساز، ساختمان ها و ادغام آن ها می کند.

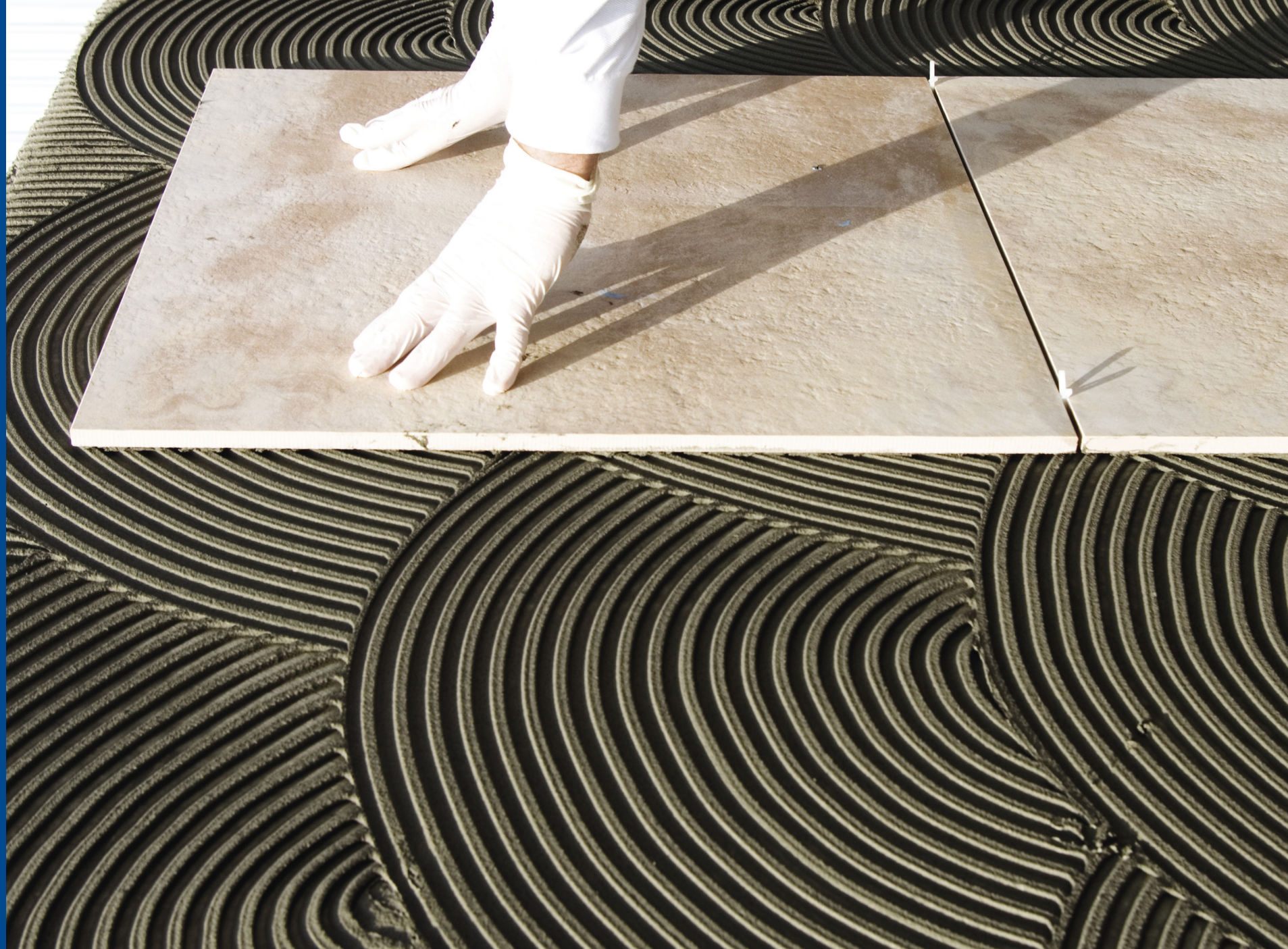
چسب های سرامیک، پودرهای بندکشی و مصالح آماده سازی سطح کاله کیم (KALEKIM) دارای مجوز و تأییدیه کیفی اروپا هستند.

TS EN 12004 Ceramic Adhesive Standard (استاندارد چسب سرامیک TS EN 12004):

مطابق با استاندارد جدید TS EN 12004 که در حوزه هماهنگ سازی قوانین اتحادیه اروپا، تجدیدنظر شده است، چسب ها مطابق با عملکرد فنی شان در انواع مختلف طبقه بندی شده اند. به لطف این طبقه بندی ها، این محصولات دارای خصوصیات متمایز به خود هستند. از این رو، انتخاب مصرف کنندگان را به منظور استفاده از محصول صحیح برای کاربرد درست، آسان تر ساخته است. استاندارد TS EN 12004 کارایی، عدم لغزش، قابلیت جذب رطوبت، آزمون های مقاومت Open Time (زمان قابل استفاده بودن) و آزمون های مقاومت در شرایط مختلف محیطی که برای چسب ها طراحی شده است را تعیین می کند. استاندارد TS EN 12004 تمامی ویژگی های محصول را در قالب استاندارد می که در سراسر اروپا قابل قبول می باشد ارائه می کند.



Kalekim



- ◆ 1055 GRANITECH
- ◆ 1054 TECHNOFLEX
- ◆ 1059 ULTRATECH
- ◆ 1060 TECHNOMAX 30
- ◆ 1069 TECHNOLIGHT
- ◆ 1411 TECHNOPUR

ADHESIVES

روش اجرا:

زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد.

در سطوح ناصاف برای بدست آوردن سطحی استوار و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

۲۵ کیلوگرم از چسب GRANITECH 1055 را در ۵.۵ تا ۷ لیتر آب تمیز ریخته و به آرامی میکس کنید تا مخلوطی همگن و بدون کلوخه بدست آید. استفاده از میکسر با سرعت پایین توصیه می شود. از اضافه کردن افزودنی‌هایی که در دستورالعمل ذکر نشده، خودداری کنید.

۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید تا چسب عمل آید. پس از ۱ تا ۲ دقیقه میکس مجدد، چسب آماده استفاده است.

چسب را با مالۀ دندانۀ دار متناسب با ابعاد سرامیک روی سطح پخش کنید. (به جدول انتخاب مالۀ دندانۀ دار رجوع شود). برای دستیابی به چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از ملات چسب را با قسمت صاف مالۀ روی سطح ریخته، سپس با قسمت دندانۀ دار مالۀ روی آن را شیاردار کنید.

در مورد نصب سرامیک‌های بزرگ (سرامیک‌های بزرگتر از ۴۰x۴۰ cm) بر روی سرامیک‌های موجود یا در معرض سرما و ترافیک زیاد، چسب GRANITECH را باید در پشت سرامیک هم بزنید. (روش ترکیبی)

OPEN TIME چسب ۳۰ دقیقه می باشد. سرامیک‌ها را طی این مدت با فشار یکنواخت نصب کنید. شرایط نامساعد آب و هوایی (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و...) باعث کاهش این زمان به حدود چند دقیقه می شود. اگر این زمان از حد گذشت، چسب را خراشیده و دور بریزید.

چسب‌هایی را که POT LIFE آنها تمام شده دور بریزید. دست ها و ابزار کار را با آب و سطوح را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

سرامیک‌هایی که با این چسب نصب شده اند نباید برای حداقل ۲۴ ساعت در معرض آب قرار بگیرند.

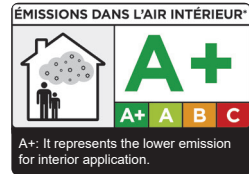
Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	5.5 - 7 liters water ¹ / 25 kg powder
Pot Life	Approx. 6 hours
Slip (EN 1308)	≤ 0.5 mm
Open Time (EN 1346)	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm ²
Grouting	8 hours on wall ,24 hours after on floor
Consumption	3-5 kg/m ²



Performance Data	
Tensile Adhesion Strength (EN 1348)	
-initial	≥1 N/mm ²
-after heat exposure	≥ 1 N/mm ²
-after immersion in water	≥ 1 N/mm ²
-after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm ²
Service Temperature Range (after final cure)	(-40°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	A1

هشدارها:

- از آنجایی که این چسب حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم ها، سیستم تنفسی و پوست می شود. برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه نمایید.



Certificates of Quality:
TS EN 12004, Class C2TE
C: Cementitious
2: Improved
T: Reduced slip
E: Extended Open Time

1055 GRANITECH (C2TE)

**Description:**

High performance cementitious adhesive with extended open time and reduced slip.

شرح محصول :
چسب پایه سیمانی با کارایی عالی، با زمان مصرف مفید (OPEN TIME) افزایش یافته و لغزش کاهش یافته.

Fields of Application:

Interior floor and wall bonding of all types and sizes of ceramic tiles, granite, porcelain ceramic, clinker, cotton cementitious renders, cementitious screeds and concrete.

Bonding of tiles on existing ceramic tiles or marble.

Bonding of tiles on places subject to heavy traffic like shopping malls, hospitals, schools.

موارد کاربرد:
برای چسباندن انواع گرانیت، سرامیک پرسلانی، کlinker و cotto در اندازه های مختلف و در کف و یا دیوار فضای داخلی بر روی اندودهای سیمانی، زیرسازی های سیمانی و بتنی.
برای چسباندن سرامیک بر روی سرامیک‌های سرامیکی و سنگ کار شده.
برای چسباندن سرامیک در مکان‌هایی که در معرض ترافیک سنگین هستند مانند مراکز خرید، بیمارستان ها و مدارس.

Properties:

Perfect adherence.
Can be applied on vertical surfaces even for bonding of heavy tiles without sagging.
Extended Open Time.
Easily trowellable.

ویژگی ها:
چسبندگی عالی.
قابل استفاده روی سطوح عمودی حتی برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش.
(OPEN TIME) افزایش یافته.
ماله کشی آسان.

Storage:

Store in dry medium.
Do not stack more than 10 bags on top of each other.

نگهداری:
در محیط خشک نگهداری شود.
از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

Packaging:

25 kg multi-ply paper bags.

بسته بندی:
کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آوری شده باشند.

در سطوح ناصاف برای بدست آوردن سطحی استوار و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

در صورت وجود گرد و غبار پشت سرامیک‌ها را با آب پاک کنید.

۲۵ کیلو گرم از چسب (1054) TECHNOFLEX را در ۶ تا ۷.۵ لیتر^۱ آب تمیز ریخته و به آرامی میکس کنید تا چسبی همگن و بدون کلوخه بدست آید.

استفاده از میکسر با سرعت پایین توصیه می شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل و یا نحوه اجرا ذکر نگردیده است خودداری نمایید.

۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید تا چسب عمل آید. پس از ۱ تا ۲ دقیقه میکس مجدد، چسب آماده استفاده است.

چسب را با ماله دندان‌دار متناسب با ابعاد سرامیک روی سطح پخش کنید. (نگاه کنید به جدول اندازه دندان‌دار توصیه شده) برای دستیابی به چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از ملات چسب را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته، سپس با قسمت دندان‌دار ماله روی آن را شیاردار کنید.

در مورد نصب سرامیک‌های بزرگ (سرامیک‌های بزرگتر از ۴۰×۴۰ cm) بر روی سرامیک‌های موجود یا در معرض سرما و ترافیک زیاد، چسب TECH-NOFLEX را باید در پشت سرامیک هم بزنید. (روش ترکیبی)

OPEN TIME چسب ۳۰ دقیقه می باشد. سرامیک‌ها را طی این مدت با فشار یکنواخت نصب کنید. شرایط نامساعد آب و هوایی (دمای بالا، رطوبت پایین،

باد و...) باعث کاهش این زمان به حدود چند دقیقه می شود. اگر این زمان از حد گذشت، چسب را خراشیده و دور بریزید.

چسب‌هایی را که POT LIFE (زمان قابل استفاده بودن چسب در سطل پس از اختلاط) آنها تمام شده دور بریزید. دست‌ها و ابزار کار را با آب و سطوح را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

سرامیک‌هایی که با TECHNOFLEX نصب شده اند نباید برای حداقل ۲۴ ساعت در معرض آب قرار بگیرند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	6-7.5 liters water 25 kg powder ¹
Pot Life	6 hours
Slip (EN 1308)	≤ 0.5 mm
Open Time (EN 1346)	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm ²
Grouting	8 hours on wall; 24 hours after on floor
Consumption	3-5 kg/m ²



Performance Data	
Tensile Adhesion Strength (EN 1348)	
-initial	≥ 1 N/mm ²
-after heat exposure	≥ 1 N/mm ²
-after immersion in water	≥ 1 N/mm ²
-after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm ²
Deformability (EN 12002)	≥ 2.5 mm - S1 Deformable
Service Temperature Range (after final cure)	(-40°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	A2

هشدارها:

از آنجایی که چسب فوق حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم‌ها، سیستم تنفسی و پوست می شود.

برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.

میزان مصرف اشاره شده یک اطلاعات کلی است و با توجه به شرایط استفاده و ویژگی‌های سطح ممکن است تغییر کند.



Certificates of Quality:
TS EN 12004, Class C2TE, S1
C: Cementitious 2: Improved
T: Reduced slip
E: Extended Open Time S1: Deformable

۱. نسبت اختلاط با آب ممکن است برای محصولات با تاریخ تولید مختلف، تفاوت داشته باشد. لذا توصیه می شود که حتما طبق نسبت اختلاط قید شده بر روی بسته بندی عمل شود.

1. The mixing ratio with water may be different for products with different production dates, so it is recommended to follow the mixing ratio specified on the package.

1054 TECHNOFLEX (C2TE S1)

**Description:**

High performance cementitious flexible adhesive with extended open time and reduced slip for ceramic tiles and stones.

Fields of Application:

Interior floor and wall bonding of all types and sizes of ceramic tiles, natural stone, marble, granite, porcelain ceramic, clinker, cotton cementitious renders, cementitious screeds and concrete.

Bonding of tiles on existing ceramic tile, granite.

Bonding of tiles on painted walls and gypsum.

Bonding of ceramic tiles in swimming pools, basins and any other wet places.

Bonding of tiles on terraces and balconies.

Bonding of tiles on places where sudden temperature changes occur like cold storage depots and over floor heat installations.

Bonding of tiles on places subject to heavy traffic like shopping malls, hospitals, schools.

Properties:

Perfect adherence.

Highly Deformable, resistant to temperature changes

Can be applied on vertical surfaces even for bonding of heavy tiles without sagging.

Extended open time.

Easily trowellable.

Storage:

Store in dry medium. Do not stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

25 kg multi-ply paper bags.

شرح محصول:

چسب پایه سیمانی انعطاف پذیر با کارایی عالی، با OPEN TIME افزایش یافته و لغزش کاهش یافته برای سرامیک‌های سرامیکی و سنگ‌ها.

موارد کاربرد:

برای چسباندن انواع سرامیک‌های کف و دیوار در فضای داخلی در اندازه‌های مختلف، برای چسباندن سنگ طبیعی، مرمر، گرانیت، سرامیک پرسلان، clinker. بر روی آندودهای سیمانی، زیرسازی‌های سیمانی و بتن.

برای چسباندن سرامیک‌ها بر روی سرامیک و سنگ کار شده.

برای چسباندن سرامیک‌ها روی دیوارهای رنگ شده و گچی.

برای چسباندن سرامیک‌ها در استخرهای شنا، حوضچه‌ها و سایر فضاهای مرطوب.

برای چسباندن سرامیک‌ها روی تراس و بالکن‌ها.

برای چسباندن سرامیک‌ها در مکان‌هایی که تغییرات ناگهانی دما رخ می دهد مانند انبار سردخانه‌ها و کف‌های دارای عایق‌های حرارتی.

برای چسباندن سرامیک‌ها در مکان‌هایی که در معرض ترافیک سنگین هستند مانند مراکز خرید، بیمارستان‌ها، مدارس.

ویژگی‌ها:

چسبندگی عالی.

تغییر شکل پذیر، مقاوم در برابر تغییرات دمایی.

قابل استفاده روی سطوح عمودی حتی برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش چسب.

OPEN TIME (زمان مصرف مفید چسب) افزایش یافته.

ماله کشی آسان.

نگهداری:

در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

بسته بندی:

کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی.

1059 ULTRATECH (C2FTE S2)

روش اجرا:

زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آوری شده باشند.

در سطوح ناصاف برای بدست آوردن سطحی استوار و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

در صورت وجود گرد و غبار پشت سرامیک‌ها را با آب پاک کنید.

۲۵ کیلو گرم از جزء پودری را به آرامی در ۷.۵ لیتر مایع تمیز (جزء ۲) ریخته و تا بدست آمدن خمیری همگن و بدون کلوخه مخلوط کنید. استفاده از میکسر با سرعت پایین توصیه می‌شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل و یا نحوه اجرا ذکر نگردیده است خودداری نمایید.

۱۰ - ۵ دقیقه صبر کنید تا چسب عمل آید. پس از ۱-۲ دقیقه میکس مجدد، چسب آماده استفاده است.

چسب را با مالۀ دندانۀ دار که سایز دندانۀ آن متناسب با ابعاد سرامیک است روی سطح پخش کنید (نگاه کنید به جدول اندازۀ دندانۀ توصیه شدۀ)، برای بدست آوردن چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از ULTRATECH 1059 را با قسمت صاف مالۀ روی سطح ریخته، سپس با قسمت دندانۀ دار مالۀ آن را شیاردار کنید. در خصوص نصب سرامیک‌های بزرگ (سرامیک‌های بزرگتر از ۴۰×۴۰ سانتیمتر) بر روی سرامیک‌های موجود یا در معرض سرما و ترافیک زیاد، می‌بایست چسب ULTRATECH 1059 را پشت سرامیک هم بزنید. (روش ترکیبی)

Open Time چسب ۳۰ دقیقه می‌باشد. سرامیک‌ها را طی این مدت با فشار یکنواخت نصب کنید. شرایط نامساعد آب و هوایی (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و...) باعث کاهش Open Time به حدود چند دقیقه می‌شود. اگر این زمان از حد گذشت، چسب را خراشیده و دور بریزید.

در مورد نصب سرامیک‌های سایز بزرگ، سرامیک‌ها را بصورت ردیف‌های افقی قرار داده و تا گیرش ردیف پائینی، ردیف بالایی را نصب نکنید. در فواصل ۴-۵ متری درز انبساط در نظر بگیرید و از KALEPOLYMAS برای پر کردن این درزها استفاده کنید.

چسب‌هایی که Pot Life آنها تمام شده را دور بریزید. دست‌ها و ابزار کار را با آب و سطوح را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

سرامیک‌هایی که با چسب ULTRATECH 1059 نصب شده اند نباید برای حداقل ۱۲ ساعت در معرض آب قرار بگیرند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	7.5 liters liquid / 25 kg powder
Pot Life	1 hours
Slip (EN 1308)	≤ 0.5 mm
Open Time (EN 1346)	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm ²
Grouting	2-3 hours
Consumption	4.5 - 6.5 kg/m ² (Combined Method)

Performance Data	
Tensile Adhesion Strength (EN 1348)	
-after 3 hours	≥ 0,5 N/mm ²
-initial (after 28 days)	≥ 1 N/mm ²
-after heat exposure	≥ 1 N/mm ²
-after immersion in water	≥ 1 N/mm ²
-after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm ²
Deformability (EN 12002)	≥5mm-S2 Highly deformable
Service Temperature Range (after final cure)	(-40°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	Bs1d0



هشدارها:

- از آنجایی که چسب ULTRATECH 1059 حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم‌ها، سیستم تنفسی و پوست می‌شود. برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.



Certificates of Quality:
TS EN 12004, Class C2FTE S2
C: Cementitious
2: Improved
F: Fast Setting
T: Reduced Slip
E: Extended Open Time
S2: Highly Deformable



Description:

Two component, high performance cementitious flexible adhesive with extra fast setting, reduced slip and extended open time for ceramic tiles and stones.

Fields of Application:

Exterior and interior bonding of large sized ceramic, stone, granite, porcelain tile, marble etc. ULTRATECH is allowing grouting in 2-3 hours and rapid tiling of large sized tiles in places that has to be ready for use within one day. Bonding of tiles on places subject to heavy traffic like shopping malls, hospitals, schools. Floor and wall bonding of large and thin tiles (3-5 mm) like Kalesinterflex. Interior and exterior floor and wall bonding of all types and sizes of ceramic tiles, natural stone, marble, granite, porcelain ceramic, clinker, cotton cementitious renders, cementitious screeds and concrete.

Properties:

Perfect adherence.
Extra fast setting within 3 hours.
Highly deformable, resistant to temperature changes.
Resistant to all climatic conditions
Can be applied on vertical surfaces even. For bonding of heavy tiles without sagging.
Extended open time.

Storage:

Powder component: Store in dry medium. Do not stack more than 10 bags on top of each other.
Liquid component: Store in temperatures 5°C to 23°C in original sealed packing

Packaging:

Powder component: 25 kg multi-ply paper bags,
Liquid component: 7.5 lt drums.

شرح محصول:

چسب دو جزئی انعطاف پذیر سیمانی، کارایی بالا، گیرش فوق العاده سریع، لغزش کاهش یافته و Open Time افزایش یافته برای سرامیک‌های سرامیکی و سنگ‌ها.

موارد کاربرد:

برای چسباندن سرامیک ابعاد بزرگ، سنگ، گرانیت، سرامیک پرسلائی، مرمر و... در فضای داخلی و بیرونی. ULTRATECH امکان بندکشی پس از ۲-۳ ساعت و سرامیک کاری سریع سرامیک‌های ابعاد بزرگ در اماکنی که باید ظرف یک روز آماده استفاده شوند را می‌دهد. برای چسباندن سرامیک‌ها بر روی اماکنی که در معرض ترافیک سنگین هستند مانند مراکز خرید، بیمارستانها، مدارس.

برای چسباندن سرامیک‌های ابعاد بزرگ و نازک با ۳-۵ میلیمتر ضخامت نظیر Kalesinterflex در کف و دیوار.

برای چسباندن انواع سرامیک‌های کف و دیوار در فضای داخل و بیرون در اندازه‌های مختلف، برای چسباندن سنگ طبیعی، مرمر، گرانیت، سرامیک پرسلان، Clinker، Cotto، روی اندودهای سیمانی، زیرساخت سیمانی و بتن.

ویژگی‌ها:

چسبندگی کامل. گیرش فوق العاده سریع در ۳ ساعت.
تغییر شکل پذیری بالا، مقاوم در برابر تغییرات دمایی.
مقاوم در برابر همه نوع شرایط آب و هوایی.
قابل استفاده روی سطوح عمودی حتی برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش. Open Time افزایش یافته.

نگهداری:

جزء پودری: ۱۲ ماه در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.
جزء مایع: در دمای ۵ تا ۲۳ درجه سانتیگراد و در بسته بندی مهر و موم شده اصلی نگهداری شود.

بسته بندی:

جزء پودری: کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی
جزء مایع: گالن‌های ۷.۵ لیتری.

1060 TECHNOMAX 30 (C2TE S2)

روش اجرا:

زیرساخت باید سالم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آمده باشند.

در سطوح ناصاف برای بدست آوردن سطحی سالم و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

در صورت وجود گرد و غبار پشت سرامیک‌ها را با آب پاک کنید.

۲۵ کیلوگرم از جزء پودری (1060) TECHNOMAX 30 را در ۵.۷۵ لیتر مایع تمیز (جزء مایع) ریخته و به آرامی میکس کنید تا خمیری همگن بدون کلوخه بدست آید. استفاده از میکسر با سرعت پایین توصیه می‌شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل و یا نحوه اجرا ذکر نگردیده است خودداری نمایید.

۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید تا خمیر عمل آید. پس از ۱ تا ۲ دقیقه میکس مجدد، چسب برای استفاده آماده است.

ملات را با ماله دندان‌دار متناسب با ابعاد سرامیک روی سطح بخش کنید. (نگاه کنید به جدول اندازه دندان‌ها توصیه شده) برای بدست آوردن چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از TECHNOMAX 30 را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته، سپس با قسمت دندان‌دار ماله روی آن را شیاردار کنید.

در موارد کاربرد سرامیک‌های بزرگ، (سرامیک‌های بزرگتر از ۴۰×۴۰ سانتیمتر) روی سرامیک‌های موجود یا در معرض سرما و ترافیک زیاد 30 TECHNOMAX را باید در پشت سرامیک هم بزنید. (روش ترکیبی)

OPEN TIME چسب ۳۰ دقیقه می‌باشد. سرامیک‌ها را طی این مدت با فشار یکنواخت نصب کنید. شرایط نامساعد آب و هوایی (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و...) باعث کاهش این زمان به حدود چند دقیقه می‌شود. اگر این زمان از حد گذشت، ملات را خراشیده و دور بریزید.

در نصب سرامیک‌های بزرگ، سرامیک‌ها را افقی قرار دهید و تا قبل از اینکه ردیف پایین کاملاً سفت شود، ردیف بالایی را شروع نکنید. در هر ۴-۵ متر یک درز انبساطی بگذارید و از KALEPOLYMAS استفاده کنید.

ملات‌هایی که POT LIFE آنها تمام شده دور بریزید. دست‌ها و ابزار کار را با آب و سطوح را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

سرامیک‌هایی که با TECHNOMAX 30 نصب شده‌اند نباید برای حداقل ۲۴ ساعت در معرض آب قرار بگیرند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	5.75 liters liquid / 25 kg powder
Pot Life	5 hours
Slip (EN 1308)	≤ 0.5 mm
Open Time (EN 1346)	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm²
Grouting	8 hours on wall; 24 hours after on floor
Set to Light Foot Traffic	24 hours
Consumption	4.5-6.5 kg/m² (Combined Method)

Performance Data	
Tensile Adhesion Strength (EN 1348)	
-initial (after 28 days)	≥ 1 N/mm²
-after heat exposure	≥ 1 N/mm²
-after immersion in water	≥ 1 N/mm²
-after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm²
Deformability (EN 12002)	≥ 5 mm-S2 Highly deformable
Service Temperature Range (after final cure)	(-40°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	A2s1d0



هشدارها:

- از آنجایی که چسب 30 TECHNOMAX حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم‌ها، سیستم تنفسی و پوست می‌شود. برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید



Certificates of Quality:
TS EN 12004, Class C2FTE S2
C: Cementitious
2: Improved
T: Reduced Slip
E: Extended Open Time
S2: Highly Deformable



Description:

Two component, high performance cementitious flexible adhesive with reduced slip and extended open time for ceramic tiles and stones.

Fields of Application:

Exterior bonding of ceramic, granite or porcelain ceramics up to 3 meter height.

Interior and exterior floor and wall bonding of all types and sizes of ceramic tiles, natural stone, marble, granite, porcelain ceramic, clinker, cotton cementitious renders, cementitious screeds and concrete.

Bonding of tiles on places subject to heavy traffic like shopping malls, hospitals, and schools.

Properties:

Perfect adherence.

Highly deformable, resistant to temperature changes.

Resistant to all climatic conditions.

Can be applied on vertical surfaces even. For bonding of heavy tiles without sagging.

Extended open time.

Easily trowellable.

Storage:

Store in dry medium. Do not stack more than 10 bags on top of each other.

Liquid component: Store in temperatures 5 °C to 23 °C in original sealed packing.

Packaging:

Powder component: 25 kg multi-ply paper bags,

Liquid component: 5.75 lt drums.

شرح محصول:

چسب پایه سیمانی دو جزئی انعطاف پذیر، کارایی بالا با زمان مصرف مفید افزایش یافته و لغزش کاهش یافته برای سرامیک‌های سرامیکی و سنگها.

موارد کاربرد:

برای چسباندن سرامیک، گرانیت یا سرامیک پرسلان تا ارتفاع ۳ متر در نمای بیرونی.

برای چسباندن انواع سرامیک کف و دیوار در اندازه‌های متفاوت در داخل و خارج، سنگ طبیعی، مرمر، گرانیت، سرامیک پرسلان، clinker cotto اندوهای سیمانی، شمشه‌های سیمانی و بتن.

در جاهایی که در معرض ترافیک سنگین هستند مانند مدارس و بیمارستانها.

ویژگی‌ها:

چسبندگی کامل.

تغییر شکل پذیری بالا، مقاوم در برابر تغییرات دمایی.

مقاوم در برابر همه نوع شرایط آب و هوایی.

قابل استفاده روی سطوح عمودی حتی برای چسباندن سرامیک‌های سنگین

بدون لغزش چسب.

زمان مصرف افزایش یافته.

ماله کشی آسان.

نگهداری:

جزء پودری: در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

جزء مایع: در دمای ۵ تا ۲۳ درجه سانتیگراد و در بسته بندی مهر و موم شده اصلی نگهداری شود.

بسته بندی:

جزء پودری: کیسه‌های چندلایه کاغذی ۲۵ کیلوگرمی

جزء مایع: گالن‌های ۵.۷۵ لیتری

1069 TECHNOLIGHT (C2TE S2)

روش اجرا:

زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد.

در سطوح ناصاف برای بدست آوردن سطحی محکم و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

در صورت وجود گرد و غبار پشت سرامیک‌ها را با آب پاک کنید.

بر روی سطوح پلاستر شده، قبل از استفاده از پرایمر استفاده کنید.

۱۵ کیلو گرم از چسب TECHNOLIGHT 1069 را به آرامی در ۶-۶.۵ لیتر آب^۱ تمیز ریخته و به آرامی میکس کنید تا خمیری همگن و بدون کلوخه بدست آید. استفاده از میکسر الکتریکی با سرعت پایین توصیه می شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل و یا نحوه اجرا ذکر نگردیده است خودداری نمایید.

۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید تا چسب عمل آید. پس از ۱-۲ دقیقه میکس مجدد، چسب آماده استفاده است.

چسب را با ماله دندانه دار که سایز دندانه آن متناسب با ابعاد سرامیک است روی سطح پخش کنید (نگاه کنید به جدول اندازه دندانه توصیه شده). برای بدست آوردن چسبندگی بهتر، ابتدا یک لایه نازک از چسب TECHNOLIGHT 1069 را با قسمت صاف ماله روی سطح ریخته، سپس با قسمت دندانه دار ماله آن را شیاردار کنید.

در مورد نصب سرامیک‌های بزرگ (سرامیک‌های بزرگتر از ۴۰×۴۰ سانتیمتر) بر روی سرامیک‌های موجود یا در معرض یخبندان و ترافیک زیاد، می بایست چسب TECHNOLIGHT 1069 را پشت سرامیک هم بزنید. (روش ترکیبی)

Open Time چسب ۳۰ دقیقه می باشد. سرامیک‌ها را طی این مدت با فشار یکنواخت نصب کنید. شرایط نامساعد آب و هوایی (دمای بالا، رطوبت پایین، باد و...) باعث کاهش زمان مصرف مفید (**Open Time**) به حدود چند دقیقه می شود. اگر این زمان از حد گذشت، چسب را خراشیده و دور بریزید.

چسب‌هایی را که **Pot Life** آنها تمام شده دور بریزید. دست ها و ابزار کار را با آب و سطوح را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

سرامیک‌هایی که با چسب TECHNOLIGHT 1069 نصب شده اند نباید برای حداقل ۲۴ ساعت در معرض آب قرار بگیرند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	6 - 6.5 lt water / 15 kg powder ¹
Pot Life	6 hours
Slip (EN 1308)	≤ 0.5 mm
Open Time (EN 1346)	After 30 minutes ≥ 0.5 N/mm ²
Grouting	8 hours on wall; 24 hours after on floor
Consumption	1.5-2.5 kg/m ²

Performance Data	
Tensile Adhesion Strength (EN 1348)	
-initial	≥ 1 N/mm ²
-after heat exposure	≥ 1 N/mm ²
-after immersion in water	≥ 1 N/mm ²
-after freeze/thaw cycles	≥ 1 N/mm ²
Deformability (EN 12002)	≥ 5 mm-S2 Highly deformable
Service Temperature Range (after final cure)	(-40°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	A1



هشدارها:

- از آنجایی که این چسب حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم ها، سیستم تنفسی و پوست می شود. برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید. از اضافه کردن ترکیباتی که در دستورالعمل ذکر نشده است خودداری نمایید.
- میزان مصرف اشاره شده یک اطلاعات کلی است. با توجه به شرایط استفاده و ویژگی‌های سطح ممکن است تغییر کند.



Certificates of Quality:
TS EN 12004, Class C2FTE S2
C: Cementitious
2: Improved
T: Reduced Slip
E: Extended Open Time
S2: Highly Deformable



Description:

Cementitious, high performance, flexible, lightweight tile adhesive including rubber and Nano technological additives with extended open time and reduced slip.

Fields of Application:

Interior and exterior floor and wall bonding of all types and sizes of ceramic tiles, natural stone, marble, granite, porcelain ceramic, clinker, cotton cementitious renders, cementitious screeds and concrete. Bonding of tiles on existing ceramic tile, granite. Bonding of tiles on painted walls and gypsum. Bonding of ceramic tiles in swimming pools, basins and any other wet places. Bonding of tiles on terraces and balconies. Bonding of tiles on places where sudden temperature changes occur like cold storage depots, on walls of ovens, and over floor heat installations. Bonding of tiles on places subject to heavy traffic like shopping malls, hospitals, schools.

Properties:

Approx. 40% less consumption than standard adhesives. Thus, accomplish the same job with 15 kg package instead of 25 kg standard adhesive. High flexibility with rubber fillers. With its nano technological raw materials, it has high adhesion strength. Easy to carry with light weight and package with handles. Highly deformable, resistant to temperature changes. Can be applied on vertical surfaces even for bonding of heavy tiles without sagging. Extended open time. Easily trowellable.

Storage:

Store in dry medium. Do not stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

15 kg multi-ply paper bags with handles.

شرح محصول:

چسب پایه سیمانی، سبک وزن، انعطاف پذیری بالا، کارایی بالا، شامل افزودنی‌های لاستیکی و افزودنی‌های با فن آوری نانو، با **Open Time** افزایش یافته و لغزش کاهش یافته.

موارد کاربرد:

برای چسباندن انواع سرامیک‌های کف و دیوار در فضای داخلی و بیرونی در اندازه‌های مختلف، برای چسباندن سنگ طبیعی، مرمر، گرانیت، سرامیک پرس‌لان، Clinker، Cotto، روی اندودهای سیمانی، شمشه‌های سیمانی و بتن. برای چسباندن سرامیک‌ها بر روی سرامیک، سرامیک و سنگ کار شده. برای چسباندن سرامیک‌ها روی دیوارهای رنگ شده و گچی. برای چسباندن سرامیک‌ها در استخرهای شنا، حوضچه ها و سایر فضاهای مرطوب. برای چسباندن سرامیک‌ها روی تراس و بالکن ها. برای چسباندن سرامیک‌ها در مکان‌هایی که تغییر ناگهانی دما رخ می دهد، نظیر انبار سردخانه ها و کف‌های دارای عایق حرارتی. برای چسباندن سرامیک‌ها روی مکان‌هایی که در معرض ترافیک سنگین هستند، نظیر مراکز خرید، بیمارستانها، مدارس.

ویژگی ها:

میزان مصرف این چسب تقریباً ۴۰٪ از چسب‌های استاندارد کمتر است. بنابراین، همان کار را به جای بسته ۲۵ کیلوگرمی چسب استاندارد با بسته ۱۵ کیلوگرمی از این چسب می توان انجام داد. انعطاف پذیری بالا با پرکننده‌های لاستیکی. قدرت چسبندگی بالا، به علت داشتن مواد اولیه دارای فن آوری نانو. حمل آسان با بسته بندی دسته دار و وزن سبک. تغییر شکل پذیری بالا، مقاوم در برابر تغییرات دمایی. قابل استفاده روی سطوح عمودی حتی برای چسباندن سرامیک‌های سنگین بدون لغزش چسب. زمان مصرف مفید افزایش یافته. ماله کشی آسان.

نگهداری:

در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

بسته بندی:

کیسه‌های چندلایه کاغذی ۱۵ کیلوگرمی.

روش اجرا:

زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آوری شده باشند.

در صورت هر نوع سستی و ناصافی زیرساخت برای بدست آوردن سطحی سالم و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید.

برای سیستم گرمایش کف، گرمایش باید از ۱۰ روز زودتر شروع و در هنگام کار متوقف شود. سیستم گرمایش از کف، پس از ۷۲ ساعت از اتمام کار می‌تواند دوباره راه اندازی شود.

۶.۲۵ کیلوگرم از جزء A را با ۰.۷۵ کیلوگرم جزء B تا رسیدن به مخلوط رنگی همگن میکس کنید.

مخلوط حاصله را روی زیر ساخت با استفاده از ماله دندانه دار با اندازه ۴×۴×۴ میلیمتر پخش کنید.

در چسباندن اندازه‌های ۴۰×۴۰ یا بزرگتر، مخلوط را با روش ترکیب شده (combined) بکار ببرید.

چسباندن سرامیک‌ها و پارکت‌ها روی سطح باید در مدت ۴۵-۶۰ دقیقه انجام گیرد.

هنگامی که TECHNOPUR علاوه بر چسب به عنوان ماده آب بند نیز استفاده شود، یک لایه به ضخامت ۱ میلی متر از این چسب را روی سطح اجرا کنید و پس از خشک شدن لایه اول، چسب را با ماله دندانه دار روی سطح اول اجرا کنید.

ملات‌هایی را که عمر مفید (POT LIFE) آنها تمام شده، دور بریزید. ابزار و سطوح را با مواد پاک کننده پلی یورتان تمیز کنید.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Mixing Ratio	Component A: 6.25 kg Component B: 0.75 kg
Pot life	45-60 minutes.
Setting Time	80% hardening in 24 hours. 100% hardening in 1 week.
Slip (EN 1308)	≤ 0.5mm
Consumption	~ 1.5 kg/m ² (4x4x4 mm notched trowel). 0.75 kg/m ² (1 mm thickness for waterproofing)
Performance Data	
Shear Adhesion Strength (TS EN 12003)	
- initial	≥ 2 N/mm ²
- after immersion in water	≥ 2 N/mm ²
- after thermal shock	≥ 2 N/mm ²
Flexibility High	
Service Temperature Range	(-30°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.
Reaction to Fire	Cs2d1

**هشدارها:**

- حاوی دی فنیل متان ۴.۴ - دی سوسیانات که هر کدام مضر می باشند.
- بخار آن را تنفس نکنید. در محوطه‌های با تهویه مناسب استفاده کنید.
- در صورت تماس با پوست و چشم‌ها، فوراً با آب کافی شسته و توصیه‌های پزشکی را پیگیری کنید.
- از لباسها، دستکش و عینک محافظ استفاده کنید.
- از دسترس کودکان دور نگه دارید.
- محصول را بصورت در بسته نگه دارید.



Certificates of Quality:
TS EN 12004 Class R2T
R: Resin based
2: Improved
T: Reduced slip

1411 TECHNOPUR (R2T)

**Description:**

Two component, solvent-free polyurethane based multi-purpose waterproofing adhesive.

Fields of Application:

Bonding ceramic, granite ceramic, on concrete, metal, fiber-cement, wood, plasterboard surfaces.

Bonding parquet.

Bonding on floors over floor heating installations.

Bonding thin tiles (Kalesinterflex®) reinforced with fiber mesh.

Properties:

Solvent-free.

Excellent flexibility.

Can be used as waterproofing material.

Perfect adherence.

Storage:

Store in dry medium.

Packaging:

7 kg pail (2 components).

شرح محصول:

چسب پایه پلی یورتان دو جزئی، بدون حلال، آب بند، چند منظوره.

موارد کاربرد:

برای چسباندن سرامیک، سرامیک گرانیتی، روی بتن، فلز، پانلهای سیمانی (فایبر سمنت)، چوب، سطوح روکش گچی.

برای چسباندن پارکت.

برای چسباندن روی سطح سیستم‌های گرمایش از کف.

برای چسباندن سرامیک‌های نازک مسلح شده با مش فایبرگلاس (KALESINTERFLEX).

ویژگی‌ها:

بدون حلال.

انعطاف پذیری عالی.

قابل استفاده به عنوان مواد آب بند.

چسبندگی کامل.

نگهداری:

در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید.

بسته بندی:

سطل ۷ کیلوگرمی (دو جزئی).

راهنمای انتخاب چسب در فضای داخلی

دیوار	فضای داخلی				فضای داخلی							
	سرامیک سرامیکی ، موزاییک شیشه ای				سرامیک پرسلاتی		سرامیک		سنگ طبیعی ، مرمر ، گرانیت			
	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²
پلاستر سیمانی، بتن	Granitech		Granitech Technoflex	Technoflex, Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur,	Granitech, Technoflex		Granitech Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex			Technoflex, Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur
پلاستر گچ، گچبری	Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur	Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur
سرامیک کارشده	Granitech Technoflex		Technoflex, Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight, Ultratech*, Technomax 30, Technopur
سطوح رنگ شده با رنگهای پایه آب	Granitech Technoflex		Technoflex, Technolight, Ultratech* Technomax 30	Technolight ,Ultratech* Technomax 30 ,Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technoflex, Technolight, Ultratech*, Technomax 30
سطوح آب بندی شده	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight, Ultratech* Technomax 30	Technolight, Ultratech* Technomax 30, Technopur	Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur
سطوح فلزی، چوبی، شیشه ای یا پتلهای فایبرسمنت	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	

کف	سرامیک سرامیکی ، موزاییک شیشه ای				سرامیک پرسلاتی		آجر سرامیک		سنگ طبیعی ، مرمر ، گرانیت			
	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²
	Granitech			Technoflex ,Technolight	Granitech		Granitech	Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Granitech		Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech*Technomax 30 Technopur
سطوح دارای گرمایش از کف	Technoflex Technopur	Technoflex ,Technolight Ultratech* Technomax 30, Technopur		Technolight, Ultratech* , Technomax 30 Technopur	Technoflex Technopur		Technoflex ,Technolight Ultratech*,Technomax 30, Technopur	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Technoflex Technopur		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur
سرامیک کارشده	Granitech Technoflex	Technoflex Technolight ,Ultratech*, Technomax 30		Technolight ,Ultratech* , Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex, Technolight Ultratech* ,Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex		Technoflex Technolight Ultratech* Technomax 30	Technolight Ultratech* Technomax 30 Technopur
سطوح چوبی یا فلزی	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	
سطوح با پوشش لیتولنوم، لاستیک یا PVC	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	
سطوح با پوششهای قیری	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	

راهنمای انتخاب چسب در فضای بیرونی

فضای بیرونی					فضای بیرونی							
دیوار	سرامیک سرامیکی ، موزاییک شیشه ای				سرامیک پرسلانی				سنگ طبیعی ، مرمر ، گرانیت			
	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²
پلاستر سیمانی، بتن	Granitech	Technoflex Technolight Ultratech• Technomax 30	Technolight, Ultratech•, Technomax 30, Technopur,	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Granitech Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech• Technomax 30	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur		Technoflex	Technoflex , Technolight, Ultratech•, Technomax 30		Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur
سرامیک کارشده	Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur			Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur		Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur		
سطوح رنگ شده با رنگهای پایه آب	Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur			Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur		Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur		
سیستم‌های دارای عایق حرارتی	Ultratech• Technomax 30 Technopur			Technopur	Ultratech• Technomax 30 Technopur		Ultratech•, Technomax 30, Technopur	Technopur	Ultratech• Technomax 30 Technopur			Technopur
سطوح فلزی	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	

کف	سرامیک سرامیکی ، موزاییک شیشه ای				سرامیک پرسلانی				سنگ طبیعی ، مرمر ، گرانیت			
	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²	≤ 1600 cm²	≤ 2000 cm²	≤ 3600 cm²	≥ 3600 cm² ≤ 5000 cm²
پلاستر سیمانی، بتن	Granitech	Granitech Technoflex	Technolight Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Granitech	Granitech Technoflex	Technolight Technoflex	Technolight, Ultratech•, Technomax 30, Technopur	Granitech	Granitech Technoflex	Technolight Technoflex	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur
سرامیک کارشده	Granitech	Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Granitech	Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Granitech	Technoflex	Technoflex Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur	Technolight Ultratech• Technomax 30 Technopur
سطوح با پوششهای قیری	Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur		Technopur	

تذکر: پیش از استفاده از چسب ها بر سطوح مختلف از پرایمر مخصوص هر سطح استفاده کنید.

• چسب با گیرش سریع

* جهت اطلاعات بیشتر لطفا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

	فضاهای داخلی	مسلح شده با مش فایبرگلاس	
		< 5000 cm ² (طول ضلع بزرگتر از ۱۰۰ سانتیمتر کمتر باشد)	> 5000 cm ²
دیوار	پلاستر سیمانی،	Ultratech [•] , Technopur	
	بتن	Ultratech [•] , Technopur	
	پلاستر گچ، گچبرگ	Ultratech [•] Kalekim Dolgulu در سطح زیر کار), Technopur (پس از اعمال Astar	Technopur
	سرامیک کار شده	Ultratech [•] , Technopur	
	سطوح چوبی	Technopur	
کف	پلاستر سیمانی	Ultratech [•] , Technopur	
	سرامیک کار شده	Ultratech [•] , Technopur	
	سطوح گرمایش از کف	Ultratech [•] , Technopur	

	فضاهای خارجی	مسلح شده با مش فایبرگلاس	
		< 5000 cm ² (طول ضلع بزرگتر از ۱۰۰ سانتیمتر کمتر باشد)	> 5000 cm ²
دیوار	پلاستر سیمانی	Ultratech [•] , Technopur	Technopur
	بتن	Ultratech [•] , Technopur	Technopur
	سرامیک کار شده	Ultratech [•] , Technopur	Technopur
	مصالح فلزی	Technobond	
کف	پلاستر سیمانی	Ultratech [•] , Technopur	
	سرامیک کار شده	Ultratech [•] , Technopur	

تذکر: پیش از استفاده از چسب ها بر سطوح مختلف، از پرایمر مخصوص هر سطح استفاده کنید.

• چسب با گیرش سریع

* جهت اطلاعات بیشتر لطفا با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

© 2020 Kalekim Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş. All rights reserved. KALEKİM is a registered trademark of Kalekim Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş.

بدون مش فایبرگلاس	
< 5000 cm ² (طول ضلع بزرگتر از ۱۰۰ سانتیمتر کمتر باشد)	> 5000 cm ²
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur,	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur
Ultratech [•] Kalekim Dolgulu Astar در سطح زیر کار), Technopur,	Technopur
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur,	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur
Technopur	
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur,	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur,	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur
Technoflex, Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur,	Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur

بدون مش فایبرگلاس	
< 5000 cm ² (طول ضلع بزرگتر از ۱۰۰ سانتیمتر کمتر باشد)	> 5000 cm ²
Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technopur
Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technopur
Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technopur
Technobond	
Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technopur
Technomax 30, Ultratech [•] , Technolight, Technopur	Technopur

GROUTS

- ◆ 2500 ULTRAFUGA FLEX
- ◆ 2954 EPOTECH +

نکات مهم در استفاده از پودرهای بندکشی

- قبل از اجرا، پودر بندکشی باید کنترل شود. از محصولاتی که تاریخ آن ها گذشته، کلوخه یا سخت شده اند، استفاده نکنید.
- پودر بندکشی باید مطابق با دستورالعمل آماده سازی روی بسته بندی آماده شود.
- در طول آماده سازی پودربندکشی، این پودر باید به آرامی در مقدار مشخصی از آب همان طور که بر روی بسته بندی نشان داده شده است، ریخته شود و هم زده شود تا زمانیکه مخلوطی همگن بدست آید. مخلوط باید با یک میکسر با سرعت پایین، آماده شود.
- از اضافه کردن هر افزودنی دیگر که در دستورالعمل ها ذکر نگردیده است، خودداری نمایید.
- مواد بندکشی برای کف باید با همان غلظت و روانی دیوار ها آماده شوند.
- قبل از اجرای بندکشی، شکاف بندها باید تمیز و مرطوب شود به طوری که ملات بندکشی به سرعت خشک نشود.
- سطح سرامیک را می توان پس از پر کردن بندها و مات شدن باقیمانده ها پاک کرد.
- پاک کردن مواد بندکشی باید به درستی انجام شود. باقیمانده های گرد و غبار روی سرامیک های سرامیکی نباید وارد بندها شوند.
- در زمان پاک کردن، از از اسفنجی فشرده و نم دار استفاده کنید. از اسفنج خیس استفاده نکنید.
- در زمان اجرا، از ماده بندکشی مناسب که با عرض بند و مکان متناسب باشد، باید استفاده شود.
- در درزهای انبساط در محل اتصال دیواره و زمین باید از مواد بندکشی پایه پلی اورتانی استفاده شود.
- مواد بندکشی پایه اپوکسی باید مطابق با دستورالعمل های ذکر شده آماده شوند یک مخلوط یک جا بدون جداسازی اجزای محصول و با استفاده از یک میکسر با سرعت پایین باید ساخته شود.
- پس از اجرای مواد بندکشی پایه اپوکسی، پاک کردن باید فوراً انجام شود. پاک کردن باید با آب ولرم و با مواد شوینده تا زمانیکه سطح کاملاً تمیز شود، انجام شود و حداقل ۳-۴ مرتبه تکرار شود. آب و اسفنج مورد استفاده باید مرتب عوض شوند.
- لطفاً به خاطر داشته باشید که شکاف درزها باید در زمان اجرای ملات بندکشی پلی اورتانی و اپوکسی، خشک باشد.



اطلاعات اجرای مواد بندکشی

فضاهایی متفاوت و زیبا با مواد بندکشی رنگی

تنها سرامیک های رنگی و طرح دار، برای اینکه فضایی که ما در آن ها زندگی می کنیم زیبا به نظر برسد، کافی نیست. به همین خاطر در کنار انتخاب سرامیک، استفاده از بندکشی که مناسب خصوصیات طرح و رنگ سرامیک باشد، بسیار مهم است. ایجاد تصاویر متنوع در فضاهایی که سرامیک هایی با طرح یکسان اجرا می شوند، با استفاده از مواد بندکشی با رنگ های مختلف، امکان پذیر است. این مطلب نشان می دهد که انتخاب رنگ بندکشی چقدر مهم است.

کاله کیم مواد بندکشی با رنگ ها و مشخصات مختلفی را تولید می کند. رنگ بندی غنی و گسترده مواد بندکشی کاله کیم (در ۳۲ رنگ مختلف)، فرصت ایجاد فضاهای داخلی زیبا با سرامیک را فراهم می کند.



2500 ULTRAFUGA FLEX

روش اجرا:

قبل از بندکشی، صبر کنید تا چسب به طور کامل خودش را بگیرد.
درزها باید تمیز، عاری از گرد و خاک باشند و عمق شکاف درزها باید حداقل به اندازه $\frac{2}{3}$ ضخامت سرامیک باشد.
توصیه می شود قبل از استفاده از ULTRAFUGA FLEX بر روی سرامیک‌های زیر یا متخلخل و سنگ ها، از محافظت کننده سطح برای سهولت در تمیز کردن استفاده کنید.

هنگام استفاده از سرامیک و سرامیک‌های ناصاف و متخلخل در دماهای بالا و در برابر باد، درزها را با آب تمیز نم‌دار کنید.
۵ کیلوگرم از ULTRAFUGA FLEX را در ۱.۲ تا ۱.۳۵ لیتر آب تمیز ریخته و به آرامی میکس کنید تا خمیری همگن و بدون کلوخه بدست آید. از میکسر با سرعت پایین استفاده کنید. میزان آب باید به دقت اندازه گیری شود. از اضافه کردن هرگونه افزودنی که در دستورالعمل و یا نحوه اجرا ذکر نگردیده است خودداری نمایید. آب اضافه باعث ترک، مقاومت پایین در برابر سایش و نقص در رنگ می شود.

۵ تا ۱۰ دقیقه صبر کنید تا خمیر عمل آید. پس از ۱ تا ۲ دقیقه میکس مجدد، خمیر برای استفاده آماده است.

درزها را با ULTRAFUGA FLEX و استفاده از ماله لاستیکی مناسب کاملاً پر کنید. مطمئن شوید که درزها کاملاً توپر و بهم فشرده هستند.

ULTRAFUGA FLEX اضافی را با استفاده از حرکت اریب تخته ماله از روی سطح پاک کنید.

هنگامی که مخلوط حالت انعطاف پذیری خود را از دست داد و کدر شد، معمولاً پس از ۱۰ تا ۲۰ دقیقه، سطح را با یک اسفنج مرطوب در حالیکه آنرا اریب روی درزها حرکت می دهید تمیز کنید. چنانچه تمیز کاری در زمانی که مخلوط هنوز خمیری شکل است، انجام شود ممکن است دوغاب از بندها بیرون آید و منجر به تغییرات رنگ شود.

هرگونه باقیمانده مواد بندکشی بر روی سطح را می توان با یک دستمال تمیز خشک پاک کرد.

چنانچه بر روی سطح دیوارها و کف ها یا ULTRAFUGA FLEX کثیف شده باشد، برای تمیز کردن از پاک کننده‌های سیمانی حداقل ۱۰ روز پس از بندکشی درزها استفاده کنید. ملات‌هایی که عمر مفید آنها تمام شده است را دور بریزید. ابزار و ظروف را با آب فراوان قبل از اینکه ULTRAFUGA

FLEX کاملاً سفت شود، بشویید. در زمان استفاده از ULRTAFUGA FLEX در آب و هوای بسیار گرم، خشک یا در معرض باد، توصیه می شود که درزها را پس از چند ساعت به منظور بهبود عملکرد نهایی مرطوب کنید.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Mixing Ratio	1.2 - 1.35 lt water ¹ / 5 kg powder 5.6-6 lt water / 20 kg powder
Pot Life	30 minutes
Set to Light Traffic	1 day
Consumption	See consumption table depending on width of the joints and dimensions of the tile
Performance Data	
Flexural Strength (EN 12808-3)	≥ 2.5 N/mm ²
Compressive Strength (EN 12808-3)	≥ 15 N/mm ²
Flexural Strength (after freeze/thaw cycles) (EN 12808-3)	≥ 2.5 N/mm ²
Compressive Strength (after freeze/thaw cycles) (EN 12808-3)	≥ 15 N/mm ²
Abrasion Resistance (EN 12808-2)	≤ 1000 mm ³
Shrinkage (EN-12808-4)	≤ 3 mm / m
Water Absorption after (30 min / 4 hours) (EN 12808-5)	≤ 2 g / ≤ 5 g
Service Temperature Range (after final cure)	(-30°C) - (+80°C)



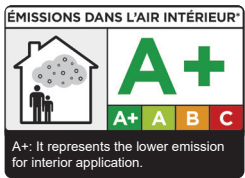
هشدارها:

از آنجایی که ULTRAFUGA FLEX حاوی سیمان است، باعث سوزش چشم ها، سیستم تنفسی و پوست می شود. برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.



Certificates of Quality:
TS EN 13888, Class CG2WA
C: Cementitious
G: Grout
2: Improved
W: Reduced Water Absorption
A: High Abrasion Resistance

Ege University Engineering Faculty,
Chemical Engineering Laboratory Approval
Report according to BS 6920 (suitable
for use in contact with water intended for
human consumption)



¹ نسبت اختلاط با آب ممکن است برای پودرهای بندکشی با تاریخ تولید مختلف، تفاوت داشته باشد، لذا توصیه می شود که حتما طبق نسبت اختلاط قید شده بر روی بسته بندی عمل شود.

1.The mixing ratio with water may be different for products with different production dates, so it is recommended to follow the mixing ratio specified on the package.



Description:

High performance (high resistance to abrasion and reduced water absorption), cementitious, silicone enhanced, grout for 2 to 20 mm joints.

Fields of Application:

Grouting interior and exterior floor and wall in all types and sizes of ceramic tiles, granite, cotton clinker, glass mosaics, marble, natural stone for 2-20 mm joints.

Grouting wet places like swimming pools, water tanks.

Grouting places where sudden temperature changes and heavy traffic exist like facades, terraces, over floor heating installations, warehouses.

Floor and wall grouting of places like bathrooms, showers, balconies and kitchens.

Properties:

Less prone to dirtiness, easy to clean.

Low water absorption with water repellency.

Approved to be used in contact with water intended for human consumption.

Low shrinkage, therefore absence of cracks and fissures.

Very good abrasion resistance.

Good compressive and flexural strength and good resistance to freeze/thaw cycles.

Fast curing.

A smooth final surface.

Storage:

Store in dry medium. Do not stack more than 10 bags on top of each other.

Packaging:

5 kg polyethylene bags.

5 kg: 5 pieces / carton case

20 kg multi-ply paper bags.

شرح محصول:

کارایی عالی (مقاومت بالا در برابر سایش و جذب بسیار کم آب)، پایه سیمان، تقویت شده با سیلیکون، مناسب برای درزهای ۲ تا ۲۰ میلی متر.

موارد کاربرد:

بندکشی همه انواع و اندازه سرامیک‌های سرامیکی، گرانیت، کوتو، کلینکر، موزائیک شیشه ای، مرمر، سنگهای طبیعی در کف و دیوار، داخل و بیرون ساختمان برای درزهای ۲ تا ۲۰ میلی متر.

بندکشی فضاهای مرطوب نظیر استخرهای شنا و مخازن آب.

بندکشی مکان‌هایی که در معرض تغییرات ناگهانی دما و ترافیک سنگین هستند نظیر نمای ساختمانها، تراس ها، بر روی سسیتیم‌های گرمایش از کف و انبارها.

بندکشی کف و دیوار فضاهایی نظیر حمام ها، بالکن ها و آشپزخانه ها.

ویژگی ها:

مستعد کثیف شدن نیست، تمیزی آسان.

جذب آب کم با خاصیت دفع آب.

تائید شده برای استفاده در تماس با آب مصارف خانگی.

انقباض پایین، در نتیجه بدون ترک و شکاف.

مقاومت خیلی خوب در برابر سایش.

مقاومت فشاری و خمشی خوب، مقاومت خوب در برابر چرخه یخ زدن-آب شدن.

عمل آوری سریع.

سطح نهایی هموار.

نگهداری:

در محیط نسبتاً خشک نگهداری کنید. از قرار دادن بیش از ۱۰ کیسه روی یکدیگر خودداری کنید.

بسته بندی:

کیسه‌های پلی اتیلن ۵ کیلوگرمی.

۵ کیسه در هر کارتن.

کیسه‌های چندلای کاغذی ۲۰ کیلوگرمی.

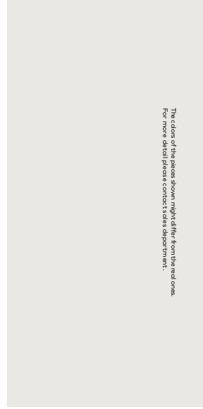
ULTRAFUGA
FLEX
UFF-2
Gray



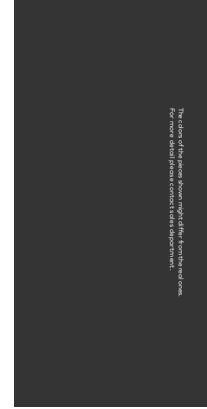
ULTRAFUGA
FLEX
UFF-1
White



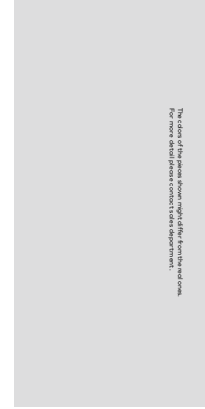
ULTRAFUGA
FLEX
UFF-36
Cappadocia Cream



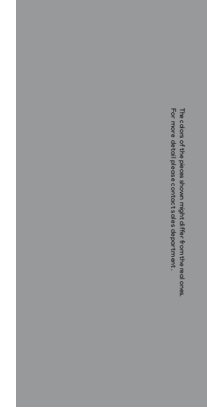
ULTRAFUGA
FLEX
UFF-32
Black



ULTRAFUGA
FLEX
UFF-4
Satin Gray



ULTRAFUGA
FLEX
UFF-3
Uldag Gray



نمونه رنگ پودر بندکشی

2954 EPOTECH +



Description:

Three-component, solvent-free, epoxy-resin-based, chemical resistant adhesive and water wipeable grout.

Fields of Application:

Adhesive and grouting applications of surface coating materials such as anti acid porcelain tiles, granite, etc.
In industries like food, textile, pharmaceutical, and hospitals, thermal swimming pools where hygiene is required.
In industrial places where high chemical and mechanical strength required.
Laboratory benches and commercial kitchen working areas.
Provides excellent results for joints in saline or thermal swimming pools, wastewater treatment plants

Properties:

Excellent bonding.
Highly resistant to heavy traffic.
Can be applied on vertical surface.
Easily trowellable.
Excellent chemical and mechanical resistance
Stain resistant.
Hygienic thanks to its low water.
Easy to clean thanks to its smooth surface.
Crack, abrasion resistant and durable.
Easy to apply with 60 minutes pot life at 25°C

Storage:

Store in the original sealed packing, at 5°C-35°C in a dry place.

Packaging:

In 5 kg units and plastic pails (3 component)
Component A: 2.38 kg
Component B: 0.28 kg
Component C: 2.34 kg

شرح محصول:

چسب و مواد بندکشی پایه رزین – اپوکسی سه جزئی، بدون حلال، مقاوم در برابر مواد شیمیایی، مواد بند کشی قابل پاک شدن با آب.

موارد کاربرد:

برای چسباندن و بندکشی مصالح پوششی سطح مانند سرامیک‌های پرسلان آنتی اسید، سرامیک‌ها، گرانیت و
در صنایع نظیر غذایی، نساجی، داروسازی و بیمارستان ها، استخرهای آب گرم و اماکنی که به بهداشت نیاز دارد.
در اماکن صنعتی که به مقاومت شیمیایی و مکانیکی بالایی نیاز دارند.
برای استفاده در سکویهای آزمایشگاهی و آشپزخانه‌های تجاری.
نتایج عالی بدست آمده برای استفاده در استخرهای شنای آب گرم یا استخرهای شنای آب شور و تصفیه خانه فاضلاب.

ویژگی ها:

چسبندگی عالی.
مقاومت بالا در برابر ترافیک سنگین.
قابل استفاده بر روی سطوح عمودی.
ماله کشی آسان.
مقاومت شیمیایی و مکانیکی عالی.
مقاوم در برابر لکه پذیری.
بهداشتی بودن بعلت جذب آب کم.
به دلیل برخورداری از سطحی صاف براحثی پاک می شود.
مقاوم در برابر ترک و سایش و بادوام.
سهولت در اجرا با داشتن ۶۰ دقیقه زمان قابل مصرف پس از ترکیب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد.

نگهداری:

در دمای ۳۵ – ۵ درجه سانتیگراد در بسته بندی اصلی و در محل خشک نگهداری شود.

بسته بندی:

در سطل‌های پلاستیکی ۵ کیلوگرمی (۳ جزئی) ؛
جزء A: ۲.۳۸ کیلوگرم
جزء B: ۰.۲۸ کیلوگرم
جزء C: ۲.۳۴ کیلوگرم

روش اجرا:

کاربرد به عنوان چسب:

در دمای پایین لزجت (Viscosity) مواد افزایش می یابد. بنابراین مواد را یک روز قبل از کار در دمای محیط ۲۳±۳ درجه سانتیگراد قرار دهید.

سطح باید خشک باشد و میزان رطوبت نباید از ۵٪ تجاوز کند. زیرساخت باید محکم، عاری از روغن، چربی و به اندازه کافی خشک باشد. زیرساخت‌های سیمانی باید عمل آوری شده باشند. در سطوح ناصاف و ضعیف برای بدست آوردن سطحی استوار و صاف از ملات‌های ترمیم و نیز مواد ترازکننده سطح استفاده کنید. قبل از شروع کار، از دستکش محافظ، عینک و یا ماسک استفاده کنید. ابتدا ظرف محتوی جزء B و C را خالی کرده، سپس جزء A را در داخل ظرف بریزید و جزء B را به آن اضافه کنید و با میکسر با سرعت کم تا جایی که مخلوطی همگن بدست آید هم بزنید. سپس جزء C را به مخلوط میکس شده A و B اضافه کرده و به آرامی میکس کنید تا مخلوط کاملاً صاف و همگن شود. مواد را با ماله دندان‌دار متناسب با ابعاد سرامیک، پخش کنید. برای بدست آوردن چسبندگی خوب، ابتدا یک لایه نازک از چسب را با قسمت صاف ماله روی سطح اجرا کنید، سپس با قسمت دندان‌دار ماله روی آن را شیاردار کنید. سرامیک‌ها را با اعمال فشار یکنواخت نصب کنید. مواد را در طول زمان قابل مصرف پس از ترکیب (POT LIFE) آن که ۶۰ دقیقه می باشد، استفاده کنید. موادی که عمر مفید آنها سپری شده، دور بریزید. پس از نصب سرامیک تا ۲۴ ساعت روی سطح راه نروید. ابزار کار را با آب فراوان بشوئید. هنگامی که مواد سفت شود پاک کردن آن تنها با ابزارهای مکانیکی قابل انجام است.

کاربرد به عنوان مواد بندکشی:

درزها باید تمیز، عاری از گرد و خاک باشند و عمق شکاف درزها باید حداقل به اندازه ۲ – ضخامت سرامیک باشد. مواد بندکشی را بر روی سرامیک‌ها ریخته و با ماله لاستیکی پخش کنید. و با حرکت اریب ماله بندها را کاملاً پر کنید. مواد بندکشی اضافی را با استفاده از حرکت اریب لبه ماله لاستیکی بدون اینکه بندهای پر شده را خالی کنید، از روی سطح پاک کنید. مواد بندکشی باقی مانده را با استفاده از اسفنج خیس خورده در محلول آب و صابون با حرکات آهسته مدور از روی سطح و بندها پاک کنید. هر چند دفعه یکبار اسفنج و محلول پاک کننده (محلول آب و صابون) را تعویض کنید.
– پاک کردن سطح را تا زمانی که مواد اضافی روی سطح کاملاً پاک شود (بدون خالی شدن بندها) ادامه دهید.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+10°C) - (+27°C)
Pot Life	60 minutes at 25°C
Open Time Strength (EN 1346)	After 30 min. ≥ 0.5 N/mm²
Period of Grout Filling	12-48 hours (Depending on the temperature)
Ready for Use (Max. Chemical Resistance)	7 days
Set to Light Foot Traffic	24 hours
Consumption	As an Adhesive: 3-4 kg/m²
	As a Grout: see epoxy grout consumption table

Performance Data	
Shear Adhesion Strength	(EN 12003)
- initial	≥ 2 N/mm²
- after immersion in water	≥ 2 N/mm²
- after thermal shock	≥ 2 N/mm²
Flexural Strength (EN 12808-3)	≥ 30 N/mm²
Compressive Strength (EN 12808-3)	≥ 45 N/mm²
Abrasion Resistance (EN 12808-2)	≤ 250 mm³
Shrinkage (EN 12808-4)	≤ 1.5 mm/m
Water Absorption (after 240 min) (EN 12808-5)	≤ 0.10 g
Service Temperature Range (after final cure)	(-20°C) - (+80°C)
Release of Dangerous Substances (EN 12004)	See SDS.



هشدارها:



Certificates of Quality:
TS EN 13888 Class RG
TS EN 12004 Class R2T
RG-Reaction Resin Grout
R2: Reaction Resin Improved Adhesive
T: Reduced Slip.

- محل را در طول کار تهویه کنید.
- هنگام کار، از دستکش، عینک و یا ماسک استفاده کنید.
- در صورت تماس با پوست و چشم، با آب فراوان شستشو دهید.
- برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.
- محصول را با آب یا حلال مخلوط نکنید.
- برای بندکشی سنگ ها و سرامیک‌های متخلخل استفاده نکنید. رزین اپوکسی ممکن است به رنگ آسیب برساند.
- مواد اضافی را فوراً از روی سطح پاک کنید، زیرا زمانی که مواد سفت شود پاک کردن آن تنها با ابزار مکانیکی امکان پذیر است.
- هنگامی که این محصول در معرض اشعه ماوراءبنفش قرار گیرد، رنگ آن ممکن است تیره شود.

جدول مصرف ملات بندکشی سیمانی

ابعاد سرامیک به سانتی متر	عمق بند به میلی متر	عرض بند به میلی متر						
		1	2	3	4	5	6	10
		میزان مصرف (گرم بر مترمربع)						
30×60	6	50	100	150	200	250	300	500
	8	100	150	200	300	350	400	700
	10	100	200	250	350	450	500	850
	12	100	200	300	400	500	600	1000
30×90	6	50	100	150	200	250	300	450
	8	100	150	200	250	300	350	600
	10	100	150	250	300	400	450	750
	12	100	200	300	350	450	550	900
33×33	6	100	150	200	250	300	400	600
	8	100	200	250	350	400	500	800
	10	100	200	300	400	500	600	1000
	12	150	250	400	500	600	750	1200
33×50	6	50	100	150	200	250	300	500
	8	100	150	200	300	350	400	700
	10	100	200	250	350	450	500	850
	12	100	200	300	400	500	600	1000
40×40	6	50	100	150	200	250	300	500
	8	100	150	200	300	350	400	700
	10	100	200	250	350	450	500	850
	12	100	200	300	400	500	600	1000
45×45	6	50	100	150	200	250	300	450
	8	100	150	200	250	300	350	500
	10	100	150	250	300	400	450	750
	12	100	200	300	350	450	550	900
45×90	6	50	100	100	150	200	200	350
	8	50	100	150	200	250	300	450
	10	100	150	200	250	300	350	550
	12	100	150	200	300	350	400	700
50×100	6	50	100	100	150	150	200	300
	8	50	100	150	200	200	250	400
	10	50	100	150	200	250	300	500
	12	100	150	200	250	300	400	600
50×150	6	50	100	100	150	150	200	300
	8	50	100	150	150	200	250	350
	10	50	100	150	200	250	300	450
	12	100	150	200	250	300	350	550
60×60	6	50	100	100	200	200	200	350
	8	50	100	150	300	250	300	450
	10	50	100	200	250	300	350	550
	12	100	150	200	300	350	400	700
60×120	6	50	50	100	100	150	150	250
	8	50	100	100	150	200	200	350
	10	50	100	150	200	200	250	450
	12	50	100	150	200	250	300	500

ابعاد سرامیک به سانتی متر	عمق بند به میلی متر	عرض بند به میلی متر						
		1	2	3	4	5	6	10
		میزان مصرف (گرم بر مترمربع)						
2.5×2.5	6	800	1600	2400	3200	4000	4750	7950
	8	1100	2100	3200	4250	5300	6350	10600
	10	1350	2650	4000	5300	6650	7950	13200
	12	1600	3200	4750	6350	7950	9500	15850
5×5	6	400	800	1200	1600	2000	2400	2000
	8	550	1110	1600	2100	2650	3200	2650
	10	700	1350	2000	2650	3300	4000	3300
	12	800	1600	2400	3200	4000	4750	4000
10×10	6	200	400	600	800	1000	1200	2000
	8	300	550	800	1100	1350	1600	2650
	10	350	700	1100	1350	1650	2000	3300
	12	400	800	1200	1650	2000	2400	4000
10×20	6	150	300	100	100	150	150	250
	8	200	400	100	150	200	200	350
	10	250	500	150	200	200	250	450
	12	300	600	150	200	250	300	500
20×20	6	100	200	300	400	500	600	1000
	8	150	300	400	550	700	800	1350
	10	200	350	500	700	850	1000	1650
	12	200	400	600	800	1000	1200	2000
20×30	6	100	200	250	350	450	500	850
	8	150	250	350	450	550	700	1100
	10	150	300	450	550	700	850	1400
	12	200	350	500	700	850	1000	1650
20×50	6	100	150	250	300	350	450	700
	8	100	200	300	400	500	550	950
	10	150	250	350	500	600	700	1150
	12	150	300	450	550	700	850	1400
25×33	6	100	150	250	300	350	450	700
	8	100	200	300	400	500	600	950
	10	150	250	350	500	600	700	1200
	12	150	300	450	600	700	850	1400
25×40	6	100	150	200	250	350	400	650
	8	100	200	250	350	450	550	850
	10	150	250	350	450	550	650	1100
	12	150	250	400	550	650	800	1300
25×75	6	50	100	200	250	300	350	550
	8	100	150	250	300	350	450	700
	10	100	200	300	350	450	550	900
	12	150	250	350	450	550	650	1050
30×30	6	100	150	200	300	400	400	700
	8	100	200	300	350	450	550	900
	10	150	250	350	450	550	700	1100
	12	150	300	400	550	700	800	1350
30×40	6	100	150	200	250	300	350	550
	8	100	150	250	300	400	450	750
	10	100	200	300	400	500	550	950
	12	150	250	350	450	550	700	1100



جدول مصرف مواد بندکشی اپوکسی

ابعاد سرامیک به سانتی متر	عمق بند به میلی متر	عرض بند به میلی متر				
		3	4	5	7	10
		مصرف (گرم بر مترمربع)				
11.5×24	14	1050	1400	1750	2400	3500
	15	1100	1400	1850	2600	3650
20×20	7	400	550	700	950	1350
24×24	14	800	900	1200	1600	2300
	15	700	1000	1200	1700	2400
25×25	7	350	450	850	750	1100
30×30	8.5	350	450	550	750	1100
33×50	9	250	350	450	600	900
40×40	9	250	350	450	600	900
60×60	12	250	300	400	550	800

نکات مهم در استفاده از مواد آماده سازی سطح

- ❖ مواد آماده سازی سطح استفاده شده، باید مطابق با نوع و ویژگی‌های سطح و موادی که روی سطح آماده شده اجرا خواهند شد، انتخاب شوند. شرایط مکانیکی و آب وهوایی باید در نظر گرفته شود.
- ❖ پرایمرها باید با توجه به تخلخل، جذب و صافی سطح انتخاب شوند.
- ❖ زمان نگهداری و زمان تولید باید قبل از استفاده کردن، کنترل شوند.
- ❖ ضوابط آماده سازی سطح باید در نظر گرفته شود. سطح لازم است که تمیز، خشک و محکم باشد.
- ❖ محصولات باید مطابق با دستورالعمل‌های روی بسته بندی آماده شوند.
- ❖ اگر فولاد تقویتی در سطحی که تعمیر می شود مشاهده شد، پرایمر بازدارنده خوردگی باید استفاده شود.



❖ 4505 KALEKİM PRIMER

❖ 4506 KALEKİM SMOOTH SURFACE PRIMER

روش اجرا:

سطح می بایست عمل آوری شده باشد.

سطح می بایست تمیز، خشک و عاری از چربی، روغن، بقایای رنگ و سایر مصالح سست باشد.

ظرف KALEKIM ASTAR را فقط قبل از مصرف تکان دهید. مایع را بدون رقیق کردن آن و با استفاده از برس صاف یا غلطک به صورت پکنواخت بر روی سطح اجرا کنید.

روی سطوح خیلی جاذب نظیر گچ، بتن و شمشه‌های سیمانی می بایست در دو لایه بکار برده شود.

زمان خشک شدن ۶۰ - ۴۵ دقیقه می باشد. قبل از سایر عملیات نصب، محصول می بایست خشک شده باشد.

دمای محیط حداقل باید ۵ درجه سانتیگراد بوده و سطح در معرض بارتدگی نباشد.

دست ها و ابزار کار به خوبی با آب شسته شوند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Minimum Drying Time	45-60 minutes
Pot Life	20 minutes
Consumption (Avr.)	150 g/m²

**هشدارها:**

- برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.
- میزان مصرف اشاره شده یک اطلاعات کلی است و با توجه به شرایط استفاده و ویژگی‌های سطح ممکن است تغییر کند.

4505 KALEKIM PRIMER

**Description:**

Ready to use acrylic based primer.

Fields of Application:

Improving the adhesion of cementitious compounds on concrete, gypsum, ceramic and marble surfaces.

Treating surfaces against dusting and absorption, prior to ceramic tiling, screeding, waterproofing and painting applications.

Properties:

Reduce porosity and absorption.

Extends working time for cementitious and gypsum based finishing products.

Fixes the dusting parts on the surface and improves adhesion of paint, tiles by adhesive and mortar for renders.

Prevents shrinkage cracks.

Applicable to any surface.

Forms a flexible, compact, shiny film.

On the surface of gypsum, prevents chemical reaction between sulphates and the cement aluminates of the tile adhesives, in the presence of moisture, leads to the formation of salt named "ettringite" which is the cause of tile breaking away from gypsum substrate.

Prevents over-rapid absorption of water by the substrate.

Ready to use.

Easily applicable with roller and brush.

Storage:

Store in original sealed packing in dry medium in 5°C-35°C temperature. Protect from frost and direct sunlight.

Packaging:

5 lt drum.

شرح محصول:

پرایمر پایه اکریلیک آماده استفاده.

موارد کاربرد:

برای بهبود چسبندگی ترکیبات سیمانی بر روی سطوح بتنی، گچی، سرامیکی و مرمر.

بهنوان راهکاری برای مقابله برابر گرد و غبار و جذب، پیش از نصب سرامیک، آب بند نمودن و رنگ آمیزی.

ویژگی ها:

کاهش تخلخل و جذب آب.

افزایش زمان کار با محصولات پایه سیمانی و گچی.

ذرات گرد و غبار را بر روی سطح ثابت کرده و باعث افزایش چسبندگی رنگ و سرامیک‌های نصب شده با چسب بروی پلاسترها می شود.

جلوگیری از ترک‌های انقباضی.

قابلیت استفاده بر روی انواع سطوح.

ایجاد غشایی انعطاف پذیر، متراکم و درخشان.

بر روی سطح گچ، از واکنش شیمیایی بین سولفات ها و آلومینات سیمان چسب سرامیک که در معرض رطوبت، منجر به تشکیل نمکی با نام "Ettringite" که باعث گسیختگی سرامیک از زیرساخت گچی می شود، جلوگیری می کند.

جلوگیری از جذب بسیار سریع آب توسط زیرساخت.

آماده استفاده.

استفاده آسان با برس و غلتک (رولر).

نگهداری:

در بسته بندی مهر و موم شده اصلی و در محیط نسبتاً خشک در دمای ۳۵-۵ درجه سانتیگراد نگهداری کنید. از قرار گرفتن در معرض تابش مستقیم نور خورشید و یخبندان محافظت کنید.

بسته بندی:

گالن‌های ۵ لیتری.

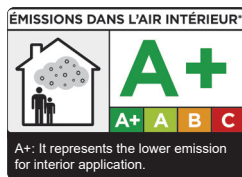
روش اجرا:

زیرساخت می بایست عمل آوری شده باشد.
 سطح می بایست تمیز، عاری از گرد و خاک، کثیفی، روغن و پوشش‌های قدیمی طبله کرده که ممکن است مانع از چسبندگی خوب شوند، باشد.
 در صورت لزوم، ترک‌های سطح باید پر شود و زیرساخت با اصلاح شود.
 قبل از استفاده از KALEKIM DOLGULU ASTAR ظرف آن را تکان دهید و با برس و غلطک اجرا کنید.
 روی سطوح جاذب نظیر گچ، پلاستر، بتن و شمشه‌های سیمانی در دو لایه بکار ببرید.
 زمان خشک شدن ۶۰ - ۴۵ دقیقه می باشد. در خلال این زمان از محصول دیگری استفاده نکنید.
 اطمینان حاصل کنید که دمای هوا و سطح بالای ۵ درجه سانتیگراد بوده و سطح را در خلال انجام عملیات از بارندگی محافظت کنید.
 دستها و ابزار کار می بایست پس از انجام کار بخوبی با آب شسته شوند.

Application Data	(at 23°C and 50% RH)
Application Temperature Range	(+5°C) - (+35°C)
Drying Time	45 - 60 Minutes
Waiting Time After Application Max.	48 Hours
Consumption (Avr.)	100 g/m ² per coat (depending on the evenness and the porosity of the surface)

**هشدارها:**

- برای اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه کنید.
- میزان مصرف اشاره شده یک اطلاعات کلی است و با توجه به شرایط استفاده و ویژگی‌های سطح ممکن است تغییر کند.



4506 SMOOTH SURFACE PRIMER

**Description:**

Solvent-free, polymer dispersion based, pigmented primer.

Fields of Application:

Smooth and dense surfaces such as tile, sandstone, marble, clinker, plywood and also absorbent surfaces such as gypsum, plaster, concrete, screed, wood.

It is not suitable for wet-duty areas or areas which are permanently submerged.

Properties:

Increases the adhesion strength of tile adhesives on smooth and glossy surfaces by forming a rough surface.

Reinforces the substrate and thus increases the adhesion of tile adhesive on unsound surfaces.

Ready to use.

Easily applicable with either roller or brush.

Solvent-free. Does not smell and does not harm environment.

Storage:

Store in clean and dry medium and in temperatures from 5°C-35°C

Packaging:

1 kg, 3 kg, 5 kg plastic pails

شرح محصول:

پرایمر پایه پلیمر رنگدانه دار بدون حلال.

موارد کاربرد:

سطوح صاف و متراکم نظیر سرامیک، ماسه سنگ، مرمر، Clinker، تخته چندلای و همچنین سطوح جاذب نظیر گچ، پلاستر، بتن، پلاسترهای سیمانی و چوب.

این محصول برای محیط‌های خیس یا محیط‌های که بطور دائم غرقاب هستند، مناسب نیست.

ویژگی ها:

افزایش مقاومت چسبندگی چسب‌های سرامیک بر روی سطوح صاف و صیقلی با ایجاد سطحی زبر.

مسلح کردن زیرساخت ها و افزایش چسبندگی چسب‌های سرامیک روی سطوح ناسالم.

آماده استفاده.

استفاده آسان با برس یا غلطک (رولر).

بدون حلال. بدون بو و آسیب به محیط زیست.

نگهداری:

در بسته بندی مهر و موم شده اصلی و در محیط نسبتاً خشک در دمای ۳۵-۵ درجه سانتیگراد نگهداری کنید.

بسته بندی:

سطل‌های پلاستیکی ۱، ۳ و ۵ کیلوگرمی.



هشدارها:

- از KALESILIKON نمی توان برای آکواریوم استفاده کرد.
- قابل رنگ آمیزی نیست.
- از تماس آن با پوست و چشم خودداری کنید. چنانچه با چشم تماس پیدا کرد فوراً با آب فراوان و صابون شستشو داده و به پزشک مراجعه کنید.
- جهت کسب اطلاعات بیشتر به برگه اطلاعات ایمنی مراجعه نمایید.

روش اجرا:

زیرساخت باید تمیز، خشک، محکم و سالم، عاری از گرد و غبار، چربی و سایر عواملی که مانع از چسبندگی می شوند، باشد.

به منظور جلوگیری از کثیف شدن سرامیک، سنگ و اسلب ها توصیه می شود قبل از استفاده از KALESILIKON، با استفاده از نوار چسب اطراف درزها را بپوشانید.

نوک کارتریج را بریده و بر روی نازلی که باید با زاویه ۴۵ درجه بریده شود پیچ کنید تا سوراخی مطابق با اندازه درز ایجاد شود.

کارتریج یا سوسیس را در تفنگ تزریق قرار داده و KALESILIKON را تزریق کنید.

سطح KALESILIKON اجرا شده را پیش از تشکیل پوسته بوسیله آب و صابون هموار سازید.

ضخامت KALESILIKON پکار رفته باید کمتر یا مساوی عرض بند باشد.

نوار چسب محافظ را برداشته و KALESILIKON خشک نشده را از روی ابزار پاک کنید. سطوح آلوده را با الکل سفید پاک کنید. KALESILIKON خشک شده تنها با ابزار مکانیکی قابل پاک کردن است.

سطح کار اجرا شده را حداقل به مدت ۲۴ ساعت بعد از اجرا در مقابل آب محافظت شود.



8011-8015 KALESILIKON

**شرح محصول:**

درزگیر و آب بند سیلیکونی چند منظوره.

موارد کاربرد:

برای درزگیری و آب بندی تجهیزات بهداشتی، سینک، دوش حمام، آشپزخانه.

برای درزگیری و آب بندی المانهای ساختمانی ساخته شده از شیشه، فلز و پی وی سی.

ویژگی ها:

چسبندگی بالا به انواع زیرساخت ها (شیشه، سرامیک، سنگ، آلومنیوم، بتن، فولاد ضدزنگ، پی وی سی).

الاستیک حتی در دماهای پایین (۳۰ - درجه سانتیگراد).

بادوام در برابر شرایط سخت آب و هوایی، محیطهای صنعتی و افت حرارتی.

مقاوم در برابر اشعه UV.

سفید، شفاف و در ۴ رنگ مختلف.

نگهداری:

در مکانی با تهویه مناسب و در دمای بین ۵۰ - ۵ درجه سانتیگراد نگهداری کنید.

بسته بندی:

کارتریجهای ۳۱۰ یا ۲۸۰ میلی (سفید و شفاف).

کارتریجهای ۳۱۰ میلی (خاکستری، بژ، قهوه ای، سیاه).

۲۴ عدد در هر کارتن

Description:

Moisture curing general purpose silicone sealant

Fields of Application:

Fixing sealing and filling of joints of sanitary ware like baths, sinks, showers, kitchen, furniture.

Fixing and sealing of construction elements made of glass, metal and PVC.

Properties:

Perfect adhesion to many surfaces used in building (glass, ceramic, marble, aluminum, concrete, stainless steel, PVC) without using primer.

Elastic even at low temperatures as (-30 °C).

Resistant many years of exposure to severe weather conditions, industrial environments and thermal gradients.

Resistant to UV rays.White, transparent and 4 different colors.

Storage:

Store at a temperature between 5 °C to 50 °C in original sealed cartridge.

Packaging:

280 ml or 310 ml cartridge (white and transparent).

310 ml cartridge (grey, beige, brown, black).

24 pieces / carton case

روش اجرا:

زیرساخت باید تمیز، خشک، محکم و سالم، عاری از گرد و غبار و روغن و سایر عواملی که مانع از چسبندگی می شوند، باشد. زیرساخت‌های سیمانی می بایست عمل آوری شده باشند.

محصول را بصورت نواری یا نقطه ای بکار ببرید.

مصالح سنگین با وزنی افزون بر ۸ Kg/m² باید برای حداقل ۱۵ ساعت ساپورت شوند.

چنانچه اجرای کار با وقفه روبرو شد، درپوش محصول را ببندید.

ابزار کار را پیش از خشک شدن با حلال تمیز کنید. محصول سفت شده با ابزار مکانیکی قابل تمیز کردن است.

Application Data	
Application Temperature Range	(+5°C)-(+40°C)
Curing Rate	2.5 mm / 24 hours
Skin Formation Time	60-90 minutes
Tack Free Time	60 minutes
Hardness Shore A	(DIN 53505) 25 ± 3
Modulus at 100% Elongation	(ISO 8339) ≤ 0.40 N/mm2
Elongation at Breaking Point	(ISO 8339) > 600%
Elastic Recovery	(ISO 7389) ≥ 70%
Loss of Volume	(EN15651) ≤ 10%
Resistance to Flow	(EN 15651-1) ≤ 3 mm
Service Temperature Range	(after final cure)(-30°C)-(+80°C)

**هشدارها:**

- محصول حاوی پلی ایزو سیانات می باشد.
- از تماس آن با پوست و چشم خودداری کنید. چنانچه با چشم تماس پیدا کرد فوراً با آب فراوان و صابون شستشو داده و به پزشک مراجعه کنید.
- از لباس محافظ، دستکش و عینک استفاده کنید.
- بخار آن را استنشاق نکنید. در هنگام اجرا محیط کار را تهویه نمایید.

1401 TECHNOBOND

**Description**

One component, multi-purpose, elastic polyurethane adhesive and sealant.

Fields of Application

Horizontal and vertical bonding of various construction materials such as ceramic, wood, gypsum board, steel, aluminum, fiber cement on substrates such as concrete, ceramic, aluminum, wood. Bonding of prefabricate construction materials Bonding o facade panels like ceramic, granite ceramic, Kalesinterflex to metal construction.

Sealing of expansion joints of internal and external places subject to movement up to 20% in supermarkets, car parks, shopping centers and warehouses.

Properties

High early bonding strength (no sagging after application).

High adhesion to various substrates.

High elasticity.

Long lasting and resistant to severe weather conditions.

Non-corrosive.

Resistant to chemicals like water, cleaning agents, small amount of oils and hydrocarbons, diluted acids and bases.

Storage

Store temperatures from 5°C to 30°C in a well ventilated room.

Packaging

310 ml cartridge.

600 ml sausage.

20 pieces / carton case

شرح محصول:

چسب و درزگیر پلی یورتان تک جزئی انعطاف پذیر، چند منظوره.

موارد کاربرد:

برای چسباندن افقی و عمودی مصالح ساختمانی مختلف مانند سرامیک، چوب، گچبرگ، فولاد، آلومینیوم، صفحات سیمانی بر روی سطوحی نظیر بتن، سرامیک، آلومینیوم، چوب.

برای چسباندن مصالح ساختمانی پیش ساخته.

برای چسباندن پانل‌های نما مانند سرامیک، سرامیک گرانیتی، کاله سینترفלקس به سازه‌های فلزی.

برای درزگیری درزهای انبساط داخلی و خارجی اماکنی که در معرض جابجایی‌های تا حداکثر ۲۰٪ قرار دارند در سوپرمارکت ها، پارکینگ‌های اتومبیل، مراکز خرید و انبارها.

ویژگی ها:

مقاومت چسبندگی اولیه بالا (بدون لغزش چسب پس از اجرا).

چسبندگی بالا به انواع زیرساخت ها.

خاصیت الاستیسیته بالا.

مقاوم در برابر شرایط سخت آب و هوایی و با دوام.

بدون خوردگی.

مقاوم در برابر مواد شیمیایی مانند آب، عوامل پاک کننده، مقادیر کم روغن و هیدروکربن ها. اسیدهای رقیق و قلیاها.

نگهداری:

در مکانی با تهویه مناسب و در دمای بین ۳۰ - ۵ درجه سانتیگراد نگهداری کنید.

بسته بندی:

کارتریج‌های ۳۱۰ میلی.

سوسیس‌های ۶۰۰ میلی.

۲۰ عدد در هر کتن

CERTIFICATE OF QUALITY



Organisme certificateur
Certification body



Certificat

Mortiers et produits connexes
Colle à carrelage - Mortier Colle

1055 GRANITECH (gris et blanc)

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification QB 11 Mortiers et Produits connexes en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ces référentiels.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société KALEKIM KIMYEVI MADDELER
Sanayi ve ticaret a.s firuzkoy avcilar - Esenyurt yolu üzeri n°188 TR - 34325 ISTANBUL
Usine TR - 34325 ISTANBUL

le droit d'usage de la marque Mortiers et produits connexes pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus. Les exigences générales de la marque QB se substituent aux exigences générales de la marque Certifié CSTB Certifié à compter du 1^{er} octobre 2015. En outre, jusqu'à la fin de période transitoire arrêtée suivant les modalités définies dans les exigences générales de la marque QB, le droit d'usage de la marque Certifié CSTB Certifié est maintenu.



271 MC 485

Décision de reconduction n° 2544-271 MC 485 du 22 mai 2017
Cette décision annule et remplace la décision n° 2388-271 MC 485 du 27 septembre 2016
Sauf retrait, suspension, ou modification, ce certificat est valide.
Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <http://evaluation.cstb.fr> pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Selon la norme NF EN 12004 :

A ce Certificat QB est attachée la classification suivante :
C2 - E

Ce certificat comporte 1 page et 1 page d'annexe.

Correspondant :
Courriel : mortiers@cstb.fr
Tél. : 01 61 44 81 38

Pour le CSTB
Le Directeur Technique

Charles BALOCHE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
84 avenue Jean Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 - Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 - www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS



Organisme certificateur
Certification body



Certificat

Mortiers et produits connexes
Colle à carrelage - Mortier Colle

1054 TECHNOFLEX (gris et blanc)

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification QB 11 Mortiers et Produits connexes en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ces référentiels.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société KALEKIM KIMYEVI MADDELER
Sanayi ve ticaret a.s firuzkoy avcilar - Esenyurt yolu üzeri n°188 TR - 34325 ISTANBUL
Usine TR - 34325 ISTANBUL

le droit d'usage de la marque Mortiers et produits connexes pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus. Les exigences générales de la marque QB se substituent aux exigences générales de la marque Certifié CSTB Certifié à compter du 1^{er} octobre 2015. En outre, jusqu'à la fin de période transitoire arrêtée suivant les modalités définies dans les exigences générales de la marque QB, le droit d'usage de la marque Certifié CSTB Certifié est maintenu.



271 MC 379

Décision de reconduction n° 2543-271 MC 379 du 22 mai 2017
Cette décision annule et remplace la décision n° 2023-271 MC 379 du 19 février 2015
Sauf retrait, suspension, ou modification, ce certificat est valide.
Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <http://evaluation.cstb.fr> pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Selon la norme NF EN 12004 :

A ce Certificat QB est attachée la classification suivante :
C2-S1 - E

Autres caractéristiques :

- > Collage de carrelage en façade : **Façade**
- > Collage de carrelage sur plancher rayonnant électrique : **PRE Plancher Rayonnant Electrique**
- > Adhérence sur anciens revêtements sans primaire en sols et en murs intérieurs : **Rénovation sans primaire sur carrelage émaillé**

Ce certificat comporte 1 page et 1 page d'annexe.

Correspondant :
Courriel : mortiers@cstb.fr
Tél. : 01 61 44 81 38

Pour le CSTB
Le Directeur Technique

Charles BALOCHE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
84 avenue Jean Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 - Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 - www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS





MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

CUSTOMER SATISFACTION MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH. FIRUZKÖY
BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

kuruluşunun TS ISO 10002:2014 şartlarına uygun bir MÜŞTERİ
MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ'ne sahip olduğunu
onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

SİSTEM BELGELENDİRME GRUP BAŞKANI
HEAD OF SYSTEM CERTIFICATION GROUP

GÖKÇEN BİRCAN DEĞERLİYURT

Bu belge teyidlerinde partisans
uygulama eğilimine karşıt geyirtilir.

Bu belge, Türk Standardları Enstitüsü'nün kuruluşu hakkındaki 132 sayılı kanun uyarınca verilmiştir.
This certificate is issued in accordance with the Law No. 132 establishing Turkish Standards Institution.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH. FIRUZKÖY
BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

has a CUSTOMER SATISFACTION MANAGEMENT
SYSTEM which fulfills the requirements of the TS ISO
10002:2014

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No	MY-020719
Belge Tarihi / Date of Certificate	28.01.2017
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	28.01.2020
Revizyon Tarihi / Date of Revision	28.01.2017
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	17.12.2016

This certificate is valid provided that compliance
with the certification requirement is maintained.

052601201705120001

TSE

MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

CUSTOMER SATISFACTION MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

EK / ANNEX

Partner of
— IONet —
The International Customer Satisfaction Network

Belge No / Certificate No: MY-032/10

Belgeli Kuruluş Adı, Adresi:

Name and Address of the Certified Organization:

Belge Kapsamı:

TS ISO 10002:2014

• YATIRIMCILAR
• DEĞER DOĞURULAR
• YATIRIM MALZEMELERİ
• YÜZEY HAZIRLIK MALZEMELERİ
• HARC VE BETON KATKILARI
• YÜZEY TEMİZLİK VE BAKIM MALZEMELERİ
• HİT VE DİĞ. CİHAZ BOYA, KAPLAMA VE SIVILARI
• ÜNİVERSAL KENKLENDİRCİLER
• MANTIK VE LİNKİLLER
• ZEMİN MALZEMELERİ
TASARIM, ÜRETİM, SATIŞ VE PAZARLAMA HİZMETLERİ KİŞİSİ

TEKİR ADRESLERİ
TEKİR 2 (KALITERYANT) REŞİTPAŞA CAD. NO:127 14031 ANILAR - İSTANBUL
TEKİR 3 (DEPARTEK) KÜLTÜRYAN DEMİREL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 131. CAD. NO:18
ÖZNEKÖYÜN MEYDAN 17/11 GÖZÜK - İZMİR
TEKİR 4 (YÜZÜYAT) KARACAĞAR MAH. KÜPESBAĞI MEYDAN KALEBERANCIK ÖZEL
ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 06990 YERKÖY - YÜZÜYAT
TEKİR 5 (ERZURUM) ERZURUM 1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ EK. SAHAN. NO:11
İZMİR - ERZURUM
TEKİR 6 (MARMAR) ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 1. BULVARI 17. CAD. NO:8
İSTANBUL - MARMAR
TEKİR 7 (MERKEZ) KARAGÜZAR MAH. SERBEST BÖLGE 14. CAD. NO:11-13 TEKİR AKDENİZ -
MERKEZ

Belge Tarihi / Date of Certificate: 25.01.2017

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: 34720 KÖY MAH. FIRUZKÖY
BULVARI NO:18B1 34325 ANILAR -
İSTANBUL / TÜRKİYE

Scope of the Certificate:

TS ISO 10002:2014

DELIVERY OF
DESIGN, PRODUCTION, SALES AND MARKETING SERVICES
• ADHESIVES
• GROUTS
• INSULATION MATERIALS
• SURFACE PREPARATION MATERIALS
• CEMENT AND CONCRETE ADJUNCTS
• SURFACE CLEANING - MAINTENANCE MATERIALS
• INTERIOR AND EXTERIOR PAINTS, COATINGS, KENKLENDİRCİS AND PLASTERS
• UNIVERSAL COLORANTS
• SEALANTS AND FOAMS
• FLOORING MATERIALS

FACILITY ADDRESSES
FACILITY 2 (KALITERYANT) REŞİTPAŞA CAD. NO:127 14031 ANILAR - İSTANBUL
FACILITY 3 (DEPARTEK) KÜLTÜRYAN DEMİREL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 131. CAD. NO:18
ÖZNEKÖYÜN MEYDAN 17/11 GÖZÜK - İZMİR
FACILITY 4 (YÜZÜYAT) KARACAĞAR MAH. KÜPESBAĞI MEYDAN KALEBERANCIK ÖZEL
ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 06990 YERKÖY - YÜZÜYAT
FACILITY 5 (ERZURUM) ERZURUM 1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ EK. SAHAN. NO:11
İZMİR - ERZURUM
FACILITY 6 (MARMAR) ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 1. BULVARI 17. CAD. NO:8
İSTANBUL - MARMAR
FACILITY 7 (MERKEZ) KARAGÜZAR MAH. SERBEST BÖLGE 14. CAD. NO:11-13 TEKİR
AKDENİZ - MERKEZ

062601201705120001

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ bu belge ile KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş. MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH. FIRUZKÖY BULVARI NO 188/1 34325 AYVALIÇ – İSTANBUL / TÜRKİYE	K - Q TSE-ISO-EN 9000	TURKISH STANDARDS INSTITUTION hereby certifies that the organization KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş. MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH. FIRUZKÖY BULVARI NO 188/1 34325 AYVALIÇ – İSTANBUL / TÜRKİYE										
kuruluşun TS EN ISO 9001:2015 şartlarına uygun bir KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.	TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ TURKISH STANDARDS INSTITUTION	has a QUALITY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS EN ISO 9001:2015										
Belge kapsamı Ek'te verilmiştir  Bu belge belge numarası 01.09.2021 tarihli belgeye aittir.	SİSTEM BELGELENDİRME GRUP BAŞKANI HEAD OF SYSTEM CERTIFICATION GROUP  GÖKÇEN BİRCAN DEĞERLİYURT Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir. Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.	Scope of the certificate is given in annex <table border="1"> <tr> <td>Belge No / Certificate No</td> <td>KY-796-03/KQ-9509-016</td> </tr> <tr> <td>Belge Tarihi / Date of Certificate</td> <td>26.09.2018</td> </tr> <tr> <td>Geçerlilik Tarihi / Valid Until</td> <td>25.09.2021</td> </tr> <tr> <td>Revizyon Tarihi / Date of Revision</td> <td>25.09.2018</td> </tr> <tr> <td>İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date</td> <td>04.08.1995</td> </tr> </table> The certificate is valid provided that compliance with the certification requirements is maintained	Belge No / Certificate No	KY-796-03/KQ-9509-016	Belge Tarihi / Date of Certificate	26.09.2018	Geçerlilik Tarihi / Valid Until	25.09.2021	Revizyon Tarihi / Date of Revision	25.09.2018	İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	04.08.1995
Belge No / Certificate No	KY-796-03/KQ-9509-016											
Belge Tarihi / Date of Certificate	26.09.2018											
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	25.09.2021											
Revizyon Tarihi / Date of Revision	25.09.2018											
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	04.08.1995											

06280920181201000

[illegible]

06280920181201000

İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH.
FIRUZKÖY BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

kuruluşunun TS 18001:2014 şartlarına uygun bir İŞ SAĞLIĞI ve
GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ'ne sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir

TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

SİSTEM BELGELENDİRME GRUP BAŞKANI
HEAD OF SYSTEM CERTIFICATION GROUP

Gökçen Bircan Değerliyurt
GÖKÇEN BİRCAN DEĞERLİYURT

Bu belge sahiplerine ait olarak
uygulanır saklanarak koruyulmalıdır

Bu belge, Türk Standartları Enstitüsü'nün kuruluşu hakkındaki 132 sayılı kanun uyarınca verilmektedir.
This certificate is issued in accordance with the Law No. 132 establishing Turkish Standards Institution.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH.
FIRUZKÖY BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

has a OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements
of the TS 18001:2014

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No
OY-399-09/07
Belge Tarihi / Date of Certificate
22.10.2021
Geçerlilik Tarihi / Valid Until
22.10.2021
Revizyon Tarihi / Date of Revision
22.10.2018
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date
28.12.2007

This certificate is valid provided that compliance
with the certification requirement is maintained

062810201801350001

[illegible]

062810201801350001




ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Partner of



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH.
FIRUZKÖY BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 14001:2015 şartlarına uygun bir ÇEVRE
YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı: Ek'te verilmiştir



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

SİSTEM BELGELENDİRME GRUP BAŞKANI
HEAD of SYSTEM CERTIFICATION GROUP

(Signature)
GÖKCAN BİRCAN DEĞERLİYURT

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TERKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SAN. VE TİC. A.Ş.
MERKEZ VE TESİS 1: FIRUZKÖY MAH.
FIRUZKÖY BULVARI NO:188/1 34325 AVCILAR –
İSTANBUL / TÜRKİYE

has an ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
which fulfills the requirements of the TS EN ISO 14001:2015

Scope of the certificate is given in annex



Bu belge polimerizasyon şartlarına
uygunluk sağlandığı kimliği gösterir.

Belge No / Certificate No	ÇY-433-07-R16
Belge Tarihi / Date of Certificate	21.09.2018
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	21.09.2020
Revizyon Tarihi / Date of Revision	21.09.2018
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	20.12.2007

This certificate is valid provided that compliance
with the certification requirements is maintained.

06280920181216000

[illegible]

08240920181216050



Main Office:
No.80, West Brazil St, South Shirazi St,
Mollasadra Ave, Tehran, Iran.
Tel:(+98) 21 45609
www.pmainperio.com www.pma.co.ir