



SHIMI SAKHTEMAN



ISIRI 2936 - ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001 - شرکت ساختمانی شیمی

شیمی ساختمان

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



شیمی ساختمان



شرکت شیمی ساختمان با سابقه نزدیک به ۴۰ سال
دارای پروانه تولید به شماره ۵۳۵۳۸ از اداره کل صنایع تهران



دارای استاندارد ملی اجباری به شماره ۲۹۳۰ از سازمان
استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران در مورد روان کننده
و فوق روان کننده های بتن



عضو انجمن تولید کنندگان مواد افزودنی و مواد
شیمیایی صنعت ساختمان



عضو تعاونی تولید کنندگان چسب



عضو انجمن بتن ایران



انجمن بتن ایران



انجمن چسب ایران



استاندارد روان کننده



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

C Concrete Admixtures

افزودنی های بتن





سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب یکم هزار و سیصد و هشتاد و یک و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:

به موجب این پروانه اجازه داده می شود، واحد تولیدی **مسعود هنرمند** با رعایت استاندارد ملی شماره **۲۹۳۰** از علامت استاندارد ایران برای فرآورده **فوق روان کننده و روان کننده** با نام تجاری **شیمی ساختمان** استفاده نماید.


از طرف رئیس سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
مهدی پورحاشم

تأیید: **شیرین شاهرخ صنعتی** - **سین و نت خداداد مودشرقی**

مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور یک سال است

صفحه ۱ از ۱
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۱/۰۱/۰۱

شماره: ۲۰۱۱۰۱

تاریخ: ۱۳۸۸/۱۲/۱۲

(در ذمه شرکت بهره بردار و سفید و هشتاد و هشت)

با کد ردیابی: ۶۶۲۰۱۱۰۸۸۴

شیمی ساختمان

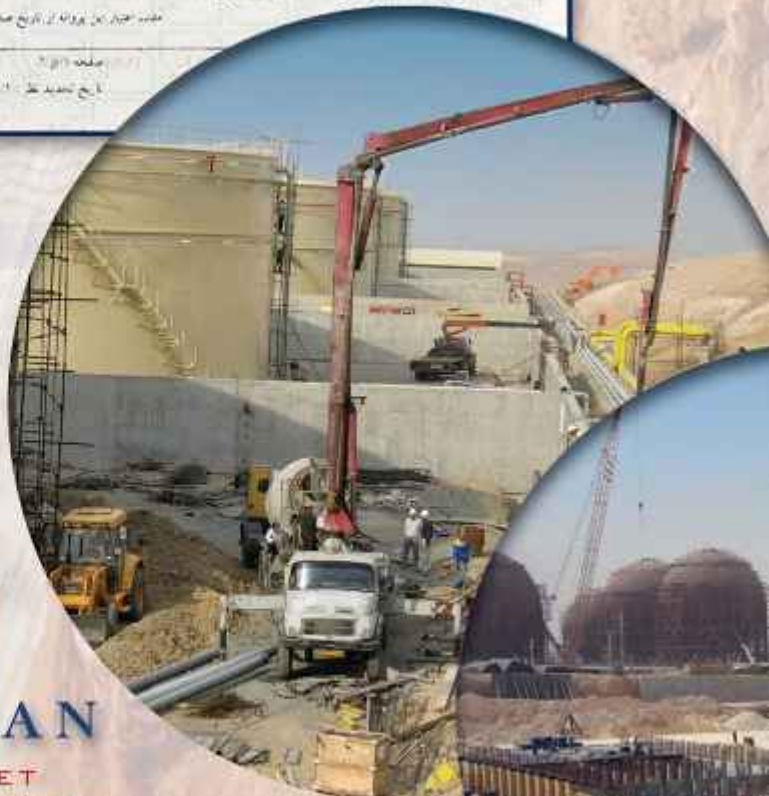


SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran, Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586





شیمی ساختمان

پروانه تولید از وزارت صنایع و معادن

دارنده گواهی نامه استاندارد 2930

دارنده تندیس از سازمان استاندارد ملی بعنوان تولید کننده برتر استان البرز

دارنده گواهی نامه های ایزو : OHSAS 18001-ISO 14001-ISO 9001



انواع رنگ نما ✓

رنگ روی ورق های پلی استارین ✓

رنگ روی بتن ✓

انواع بتونه بتن ✓

رنگ های صنعتی

رنگ استخری

رنگ ترافیکی

ایزوله های رنگی به صورت نردجه جهت

سرویس های بهداشتی استر نما و پام



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran, Postal code: 1549845115

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

میرداماد پلاک ۲۴۲



شیمی ساختمان



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001



ISIRI 2930

دارای گواهینامه های:

فهرست محصولات:

A Concrete Admixtures

افزودنی های بتن

B Water Proofing Agent

چسب بتن و مواد آب بندی

C Tile Adhesives

چسب کاشی، معمولی و ضد اسید

D Expansive Grouts

انواع گروت

E Joint Sealing Compounds

انواع ماستیک و توار واتر استاپ

F Protective Coatings

رنگت و پوشش های صنعتی



انجمن بتن ایران



SH

MI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran, Iran, Postal code: 1549845115

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

C Concrete Admixtures

افزودنی های بتن

فهرست مطالب :

A

فوق روانسازها:

FARCO PLAST	P10N	فرکو پلاست
FARCO PLAST	P10NS	فرکو پلاست
FARCO PLAST	P9N	فرکو پلاست
FARCO PLAST	P9-3R	فرکو پلاست
FARCO PLAST	P10-3R	فرکو پلاست
FARCO PLAST	PR	فرکو پلاست
FARCO PLAST	P100	فرکو پلاست
FARCO PLAST	M20	فرکو پلاست
FARCO PLAST	M20R	فرکو پلاست
FARCO PLAST	PM	فرکو پلاست
FARCOGEL	F1.F2	فرکو ژل
FARCO MENT	M60	فرکو منت
FARCO MENT	N60	فرکو منت

سایر روان کننده و سایر افزودنی ها:

FARCO MENT	M50	فرکو منت
FARCO MENT	N50	فرکو منت
FARCO MENT	1000	فرکو منت
FARCO MENT	HA	فرکو منت
FARCO MENT	APL	فرکو منت
FARSIZAL		فرکو سیزال ایر
FARCOCRET	L1	فرکو کریت
FARCOCRET	P1	فرکو کریت
FARCO FREEZE		فرکو فریز
FARCO FORM		فرکو فرم
FARCO CURE	HR.WB	فرکو کیور



شیمی ساختمان



وزارت راه و ترابری



انستیتو ملی استاندارد

SH

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran, Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001



ISIRI 2930



FARCO PLAST P10N

فرکوپلاست

افزودنی جهت تولید بتن فوق روان با مقاومت بالا

مشخصات

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type F
- EN 934-2 - Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 - Table 3/4

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.1 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۱ تا ۱/۶ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف P10N و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- P10N را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر چینگ

- P10N افزودنی فوق روان کننده نسل جدید بر پایه تکنولوژی پلی کربوکسیلات اتر میباشد.
- این محصول برای ساخت بتن با بیشترین کاهش آب و کسب مقاومت بالا در سنین اولیه، با حفظ اسلامپ در زمان کوتاه طراحی گردیده است.
- P10N قابلیت کاهش آب اختلاط بتن را تا ۴۰٪ با اسلامپ ثابت دارد که همین امر عامل افزایش مقاومت فشاری در سنین اولیه و نهایی و همچنین دوام بتن میشود.

نحوه اثر گذاری

- P10N دارای مکانیسم اثر گذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات سیمان ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بارهای همنام

موارد استفاده

- P10N برای استفاده در انواع مختلف بتن از جمله :
- بتن پمپی، پیش ساخته، بتن حاوی پوزولان، بتن پیش تنیده، بتن زیرآبی، بتن های تزئینی، بتن های کف سازی و ...

مزایای مصرف P10N

- تولید بتن چسبنده، بدون جداسدگی در نسبت های پایین آب به سیمان
- تولید بتن با اسلامپ بالا با نسبت آب به سیمان پایین
- کسب مقاومت بالا در سنین اولیه و نهایی
- کاهش زمان بتن ریزی و هزینه های اجرایی
- قالب برداری سریع
- کاهش نفوذ پذیری در مقابل آب، کلراید، سولفات به دلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و افزایش دوام در سیکل های یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به ترکیبات سیمانی

و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله : خاکستر بادی ، میکروسیلیس و سرباره .

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولیدکننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

موارد ایمنی

P10N ماده ای کم ضرر و در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

بسته بندی

P10N در گالن های ۲۰ ، بشکه های ۲۵۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد

مشخصات

- **مطابقت با استاندارد**
- ASTM C494 Type F
- EN 934-2 – Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 – Table 3.4

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (Kg/lit)	20°C 1.08±0.02
کلراید (PPM)	500Max

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- P10NS را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۱/۸ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف P10NS و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

- P10NS افزودنی فوق روان کننده نسل جدید بر پایه تکنولوژی پلی کربوکسیلات اتر.
- این محصول برای ساخت بتن با کاهش آب و کسب مقاومت بالا در سنین اولیه، با حفظ اسلامپ در زمان کوتاه طراحی گردیده است.
- P10NS قابلیت کاهش آب اختلاط بتن را تا ۳۵٪ با اسلامپ ثابت دارد که همین امر عامل افزایش مقاومت فشاری در سنین اولیه و نهایی و همچنین دوام بتن میشود.

نحوه اثرگذاری

- P10NS دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بار های همنام

موارد استفاده

- P10NS برای استفاده در انواع مختلف بتن از جمله:
- بتن پمپی، پیش ساخته، بتن حاوی پوزولان، بتن پیش تنیده، بتن زیرآبی، بتن های تزئینی، بتن های کف سازی و ...

مزایای استفاده از P10NS

- تولید بتن چسبنده، بدون جداسدگی در نسبت های پایین آب به سیمان جهت بتن ریزی در هوای سرد و معتدل
- تولید بتن با اسلامپ بالا با نسبت آب به سیمان پایین
- کسب مقاومت بالا در سنین اولیه و نهایی
- کاهش زمان بتن ریزی و هزینه های اجرایی
- قالب برداری سریع
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید، سولفات به دلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و افزایش دوام در سیکل های یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به ترکیبات سیمانی.

دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولیدکننده مجاز بداند.

توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

موارد ایمنی

P9-3R ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

بسته بندی

P10NS در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی



FARCO PLAST P9N

فرکوپلاست

افزودنی جهت تولید بتن فوق روان با مقاومت بالا

مشخصات

- قالب برداری سریع
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید، سولفات به دلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و افزایش دوام در سیکل های یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به ترکیبات سیمانی.
- بتن با اسلامپ های ۲ تا ۶ سانتیمتری در تراک میکسر در زمان بتن ریزی به ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر می رساند.

- P9N افزودنی فوق روان کننده نسل جدید برپایه تکنولوژی پلی کربوکسیلات اتر.
- این محصول برای ساخت بتن با بیشترین کاهش آب و کسب مقاومت بالا در سنین اولیه، با حفظ اسلامپ در زمان کوتاه طراحی گردیده است.
- P9N قابلیت کاهش آب اختلاط بتن را تا ۳۰٪ با اسلامپ ثابت دارد که همین امر عامل افزایش مقاومت فشاری در سنین اولیه و نهایی و همچنین دوام بتن میشود.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type F
- EN 934-2 – Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 – Table 3.4

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (Kg/lit)	1.05 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

نحوه اثرگذاری

- P9N دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات سیمان ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بارهای همانم

موارد استفاده

- P9N برای استفاده:
- بتن پمپی، پیش ساخته، بتن حاوی پوزولان، بتن پیش تنیده، بتن زیرآبی، بتن های تزئینی، بتن های کف سازی بتن ریزی در هوای سرد - معتدل

مزایای استفاده از P9N

- حفظ اسلامپ تا ۱۵ دقیقه قابل استفاده در تراک میکسر در بتن ریزی در هوای سرد و معتدل
- تولید بتن چسبنده، بدون جداشدگی در نسبت های پایین آب به سیمان
- تولید بتن با اسلامپ بالا در زمان پمپاژ
- کسب مقاومت بالا در سنین اولیه و نهایی
- کاهش زمان بتن ریزی و هزینه های اجرایی

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- P9N را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسرچینگ و یا داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء ۱ کیلوگرم یک دقیقه اختلاط با ۰.۸



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۴ تا ۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف در تراک میکسر جهت روانسازی بتن بین ۰/۲ تا ۰/۶ درصد وزن سیمان بستگی به اسلامپ موجود در بتن دارد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف P9N و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولیدکننده مجاز بداند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

P9N در گالن های ۲۰، بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

P9N ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشیهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



FARCO PLAST P8-3R

فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ



مشخصات

مزایای استفاده از P8-3R

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی در روانی بالا
- تولید بتن با اسلامپ بالا یا حداقل آب ، بدون افت مقاومت
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب ، کلراید و سولفات
- بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل
- سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز
- سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- P8-3R برای تولید بتن با کارایی بالا و توان حفظ اسلامپ طراحی گردیده است . این محصول خواص
- دیرگیری در کسب مقاومتهای اولیه داشته که در ستین
- ۷ تا ۲۸ روز عامل افزایش مقاومت فشاری نسبت به بتن شاهد میشود .

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- Table 12 ,13- ISIRI 2930

- P8-3R فوق روان کننده نسل سوم برپایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده میباشد.
- این محصول با خواص حفظ اسلامپ بتن در زمان طولانی تولید گردیده است .

نحوه اثرگذاری

- P8-3R دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد :
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و سماعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده ، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند .
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بار های هم نام

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده P8-3R کارایی خود را در حدود ۱ تا ۲ ساعت در دمای ۲۰° (دمای داخلی بتن) در مقادیر مصرف متوسط ، حفظ می نماید
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته ، بلکه به نوع سیمان ، دانه بندی ، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی بستگی دارد .

موارد مصرف

P8-3R قابل استفاده در انواع بتن شامل :

- بتن خود تراکم
- بتن ریزی در زیر آب
- بتن سازه های آبی نظیر مخازن آب و قاضلاب
- بتن های پمپی
- بتن ریزی کف های صنعتی
- بتن ریزی فونداسیون ماشین آلات و صنایع سنگین
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسپلیس ، خاکستر بادی و سرباره



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET



FARCO PLAST P8-3R

فرکوپلاست

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
PH	7 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.1 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی و انبارداری

P8-3R در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

P8-3R ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

- P8-3R قابل استفاده به میزان ۰/۴ تا ۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف P8-3R و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

- آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۴۳۲۷

F

ARCO PLAST P9-3R

فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ مطلوب

مشخصات

مزایای استفاده از P9-3R

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی در روانی بالا
- بتن با اسلامپ های ۲ تا ۶ سانتیمتری در تراک میکسر را در زمان بتن ریزی به ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر می رساند.
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- P9-3R برای تولید بتن با کارایی بالا و توان حفظ اسلامپ تا ۴۵ دقیقه است. این محصول خواص دیرگیری در کسب مقاومت های اولیه داشته که در سنین ۷ تا ۲۸ روز عامل افزایش مقاومت فشاری نسبت به بتن شاهد میشود.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- ISIRI 2930 - Table 12,13

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز
حالت فیزیکی	مایع
PH	7 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.05±0.02 20°C
کلراید (PPM)	Max 500

P9-3R فوق روان کننده نسل سوم برپایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده این محصول با خواص حفظ اسلامپ بتن در زمان ۴۵ دقیقه تولید گردیده است.

نحوه اثر گذاری

P9-3R دارای مکانیسم اثر گذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:

- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بار های هم نام

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده P9-3R کارایی خود را در حدود ۴۵ دقیقه در دمای ۲۰°C (دمای داخلی بتن) در مقادیر مصرف متوسط، حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته، بلکه به نوع سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی نیز بستگی دارد.

موارد مصرف

- P9-3R قابل استفاده در انواع بتن شامل :
- بتن خود تراکم
 - اصلاح اسلامپ بتن در تراک میکسر
 - بتن های پمپی
 - بتن ریزی کف های صنعتی
 - بتن ریزی فونداسیون ماشین آلات و صنایع سنگین
 - بتن سازه های عمومی گرمایش کف-استخر های شنا
 - دیوار های برشی
 - بتن سازه های آبی نظیر مخازن آب و فاضلاب
 - بتن های حاوی میکروسلیس و خاکستر بادی و سرباره

S

HIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

⑤ بسته بندی

P9-3R در گالن های ۲۰، بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

⑤ انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

⑤ موارد ایمنی

P9-3R ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ میزان مصرف

- P9-3R قابل استفاده به میزان ۰/۴ تا ۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف P9-3R و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

⑤ روش استفاده

- آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

⑤ سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله : خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد.

⑤ سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بدانند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.



FARCO PLAST P10-3R

فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ



مشخصات

مزایای استفاده از P10-3R

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی در روانی بالا
- تولید بتن با اسلامپ بالا با حداقل آب، بدون افت مقاومت
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدیدنسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- P10-3R برای تولید بتن با کارایی بالا و حفظ اسلامپ مناسب طراحی گردیده و عامل افزایش مقاومت فشاری بتن نسبت به بتن شاهد می شود.

• P10-3R فوق روان کننده نسل سوم بر پایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده میباشد.
این محصول با خواص حفظ اسلامپ بتن در زمان طولانی تولید گردیده است.

نحوه اثر گذاری

P10-3R دارای مکانیسم اثر گذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:

- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات سیمان ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بارهای همانم

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده P10-3R کارایی خود را در حدود ۱ تا ۲ ساعت در دمای ۲۰°C (دمای داخلی بتن) در مقادیر مصرف متوسط، حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته، بلکه به نوع سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی نیز بستگی دارد.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- ISIRI 2930 - Table 12/13

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت بونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
PH	7 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.1 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

موارد مصرف

- P10-3R قابل استفاده در انواع بتن شامل:
- بتن خود تراکم
- بتن ریزی در زیر آب
- بتن سازه های آبی نظیر مخازن آب و فاضلاب
- بتن های پمپی
- بتن ریزی کف های صنعتی
- بتن ریزی فونداسیون ماشین آلات و صنایع سنگین
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرباره



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET



FARCO PLAST P10-3R

فرکوپلاست

❶ بسته بندی

P10-3R در گالن های ۲۰، بشکه های ۲۵۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

❷ انبار داری

توصیه میشود که انبار داری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

❸ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

❹ موارد ایمنی

P10-3R ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشیهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

❺ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

❶ میزان مصرف

• P10-3R قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۱/۶ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
• میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
• پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف P10-3R و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

❷ روش استفاده

• آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
• هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
• بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
• در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

❸ سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد.

❹ سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بدانند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ بالا

مشخصات

- تولید بتن با اسلامپ تاخیری ۲ تا ۶ ساعت، بدون افت مقاومت
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- PR جهت تولید بتن با کارایی بالا و توان حفظ اسلامپ در زمان طولانی طراحی گردیده است. این محصول کاهش در مقاومتهای سنین اولیه داشته که در سنین ۷ تا ۲۸ روز عامل افزایش مقاومت فشاری نسبت به بتن شاهد میشود.
- کاهش میزان مصرف در مقایسه با افزودنی های پلی کربوکسیلات معمولی

PR فوق روان کننده نسل سوم بر پایه پلی کربوکسیلاتهای اصلاح شده میباشد.
این محصول با خواص حفظ اسلامپ بتن در زمان طولانی و تاخیری ۲ تا ۶ ساعت طراحی گردیده است.

نحوه اثرگذاری

PR دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:

- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات سیمان ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بارهای همنام

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده PR کارایی خود را در حدود ۲ تا ۶ ساعت در دمای 20°C (دمای داخلی بتن) حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته، بلکه به نوع سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی نیز بستگی دارد.

موارد مصرف

- بتن ریزی به روش ترمی
- بتن با حمل های طولانی
- بتن ریز در شرایط آب و هوای گرم
- مناسب جهت بتن با سیمان های با افت اسلامپ بالا
- بتن ریزی در مسیر و پمپاژ طولانی در آب و هوای پرم و معتدل
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرپاره

مزایای استفاده از PR

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی با افزایش روانی در مقادیر مصرف بالا

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type G
- EN 934-2 – Table 11.1/11.2
- ISIRI 2930 – Table 12.13

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.1 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

● بسته بندی

PR در گالن های ۲۰ ، بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

● انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

● عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

● موارد ایمنی

PR ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشیهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

● میزان مصرف

- PR قابل استفاده به میزان ۰/۵ تا ۱/۴ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف PR و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

● روش استفاده

- آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

● سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله : خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد.

● سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولیدکننده مجاز بداند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.



فرکوپلاست

فوق روان کننده بتن با توانایی کسب مقاومت بالا در سنین اولیه

مشخصات

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type F
- EN 934-2 - Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 - Table 3/4

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	پلی کریو کسلیک اسید اصلاح شده
طبیعت یونی	انیونی
رنگ	سبز
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.11 ± 0.02
کلراند (PPM)	500 Max

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۱/۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف P100 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گیرد.

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

- P100 بر پایه نسل دوم کوپلیمر های پلی کریو کسلیک اسید تولید گردیده است.
- ساختمان مولکولی این محصول طوری طراحی شده که در تولید قطعات پیش ساخته و پیش تنیده، با کسب مقاومت بالا در سنین اولیه در شرایط دمای محیط دارای بالاترین بازدهی میباشد.

نحوه اثر گذاری

- P100 دارای مکانیسم اثر گذاری به دو صورت، به شرح زیر می باشد:
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات سیمان ناشی از جذب پلیمر و تشکیل بارهای همنام

موارد استفاده

- جهت تولید قطعات پیش ساخته و پیش تنیده
- ساخت بتن های فوق روان با حداقل نسبت آب به سیمان
- در کلیه بتنهایی که نیاز به مقاومت اولیه و نهایی بالا دارد.

مزایای مصرف P100

- بهبود کیفیت بتن با کاهش نسبت آب به سیمان تا ۴۰٪
- کاهش زمان بتن ریزی و هزینه های اجرایی
- قالب برداری سریع
- کاهش زمان عمل آوری
- بهبود کیفیت سطوح اکسپوز
- کاهش نفوذپذیری و افزایش دوام با کاهش نسبت آب به سیمان تا ۴۰٪
- افزایش مقاومت سایشی در اثر کاهش نسبت آب به سیمان

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد .

⑤ سازگاری با ترکیبات سیمانی

• مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی است از جمله :
خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره.

⑤ موارد ایمنی

P100 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمیرساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشیهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود .

⑤ سازگاری با افزودنی های دیگر

• با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بدانند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

⑤ بسته بندی

P100 در گالن های ۲۰، بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ انبار داری

• توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.



FARCO PLAST P100-3R

فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ کارایی در طول زمان جهت تولید بتن توانمند

مشخصات

- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- افزایش روند کسب مقاومت در تولید قطعات پیش ساخته

- P100-3R فوق روان کننده نسل سوم بر پایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده می باشد.
- این محصول با خواص حفظ اسلامپ بتن در زمان طولانی تولید گردیده و مخصوص تولید بتن های توانمند می باشد.

مطابقت با استاندارد

ASTM C494 - Type G
EN 934-2 - Table 11.1/11.2
ISIRI 2930 - Table 12/13

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمرهای اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	سبز تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.1 ± 0.02
کلراید (PPM)	500 Max
PH	7 ± 1

نحوه اثر گذاری

- بتن ساخته با این فوق روان کننده، کارایی خود را در حدود 1 تا 2 ساعت در دمای ۲۰°C (دمای داخلی بتن) در مقادیر مصرف متوسط حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته، بلکه به نوع سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی بستگی دارد.

موارد استفاده

- بتن های توانمند و فوق توانمند
- بتن های پیش تنیده
- قطعات پیش ساخته بتنی حجیم و سنگین
- بتن خود تراکم (SCC)
- بتن ریزی در زیر آب
- بتن سازه های آبی نظیر مخازن آب و فاضلاب
- بتن های پمپی

- بتن ریزی فونداسیون ماشین آلات و صنایع سنگین
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرپاره

مزایای مصرف

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسدگی در روانی بالا
- تولید بتن با اسلامپ بالا با حداقل آب، بدون افت مقاومت
- کاهش ترک های ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان

میزان مصرف

- P100-3R قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۱/۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی می باشد.

- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین می شود.

- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف P100-3R و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و یا مصالح و شرایط موجود انجام گردد.



PLAST P100-3R

فرکوپلاست

⑤ انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

⑤ روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط میتوان به میکسر اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسر افزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

⑤ سازگاری P100-3R با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله :
خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره

⑤ موارد ایمنی

P100-3R خواص قلیایی داشته در نتیجه در تماس طولانی مدت با پوست امکان ایجاد حساسیت مینماید، از بلعیدن پرهیز شده و از تماس با چشم جلوگیری گردد. در صورت آلوده شدن چشم با مواد، با آب تمیز شسته شود.

⑤ سازگاری P100-3R با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ بسته بندی

P100-3R در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷



فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ



مشخصات

مزایای استفاده از PS6

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی در روانی بالا
- تولید بتن با اسلامپ بالا با حداقل آب ، بدون افت مقاومت
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب ، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- Table 12 ,13- ISIRI 2930

- PS6 فوق روان کننده نسل سوم بر پایه پلی کریوکسیلات های اصلاح شده میباشد.
- این محصول جهت بتن ریزی های تاخیری تولید گردیده است.

نحوه اثرگذاری

- PS6 دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد :
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده ، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند ،
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بار های همنام

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده PS6 کارایی و حفظ اسلامپ خود را در حدود ۴۵ تا ۱۲۰ دقیقه در دمای متعارف در مقادیر مصرف متوسط، حفظ مینماید.
- مدت زمان حفظ کارایی ته تنها به دمای بتن بستگی داشته ، بلکه به نوع سیمان ، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی بستگی دارد.

موارد مصرف

- PS6 قابل استفاده در انواع بتن شامل :
- بتن خود تراکم
- بتن ریزی در زیر آب
- بتن سازه های آبی نظیر مخازن آب و فاضلاب
- بتن های پمپی
- بتن ریزی کف های صنعتی
- بتن ریزی فونداسیون ماشین آلات و صنایع سنگین
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسیلیس ، خاکستر بادی و سرباره

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	عسلی روشن تا تیره
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.07 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

سازگاری با ترکیبات سیمانی

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی و انبارداری

PS6 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

PS6 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

• PS6 قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۲/۱ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
• میزان مصرف یا توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
• پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف PS6 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

• آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
• هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
• بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
• در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.



فرکوپلاست

فوق روان کننده قوی بتن با خواص حفظ اسلامپ بالا



مزایای استفاده از PS10

- عدم ایجاد آب انداختگی و جداسازی با افزایش روانی در مقدار مصرف بالا
- تولید بتن با اسلامپ تاخیری ۱ تا ۶ ساعت، بدون افت مقاومت قابل استفاده در شرایط آب و هوای گرم و معتدل
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب، کلراید و سولفات بدلیل کاهش شدید نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت سایشی و دوام بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب بدلیل کاهش نسبت آب به سیمان
- حفظ کارایی در طول زمان و جلوگیری از ایجاد درز سرد در فواصل بتن ریزی
- بهبود و تسهیل عملیات پمپاژ و تراکم
- PS10 جهت تولید بتن با کارایی بالا و توان حفظ اسلامپ در زمان طولانی طراحی گردیده است. این محصول در صدی کاهش در کسب مقاومتهای بتن اولیه داشته که در سنین ۷ تا ۲۸ رشد مقاومت بیشتر و مقاومت نهایی بالایی حاصل خواهد شد.
- میزان مصرف در مقایسه با افزودنیهای پلی کریکسیلات معمولی

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- Table 12,13- ISIRI 2930

- PS10 فوق روان کننده نسل سوم بر پایه پلی کریکسیلات های اصلاح شده میباشد.
- این محصول جهت بتن ریزی های تاخیری تولید گردیده است.

نحوه اثرگذاری

- PS10 دارای مکانیسم اثرگذاری به دو صورت به شرح زیر میباشد:
- ایجاد غشاء بر روی سطح ذرات سیمان نموده و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان جلوگیری میکند.
- ایجاد نیروی دافعه بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر و تشکیل بار های هم نام

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده PS10 کارایی خود را در حدود ۱ تا ۶ ساعت در دمای ۲۰°C (دمای داخلی بتن) حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی تنها به دمای بتن بستگی داشته، بلکه به نوع سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی و مقدار افزودنی نیز بستگی دارد.

موارد مصرف

- بتن ریزی به روش نرملی
- بتن یا حمل های طولانی
- بتن ریزی در شرایط آب و هوای گرم
- مناسب جهت بتن با سیمان های با افت اسلامپ بالا
- بتن ریزی در مسیر و پمپاژ طولانی در آب و هوای گرم و معتدل
- ساخت بتن های فوق روان همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرباره

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	کوپلیمر های اصلاح شده پلی کربوکسیلیک اسید
طبیعت یونی	آنیونی
رنگ	قهوه ای روشن
حالت فیزیکی	مایع
وزن مخصوص (kg/lit)	1.09 ± 0.02 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره می باشد

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی و انبارداری

PS10 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ و مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه میشود.
توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

PS10 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد

میزان مصرف

• PS10 قابل استفاده به میزان ۰/۵ تا ۱/۴ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
• میزان مصرف یا توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
• پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان مصرف PS10 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

• آماده به مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
• هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
• بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
• در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.



FARCO PLAST M20

فرکوپلاست

افزودنی فوق کاهنده آب، فوق روان کننده بتن



مشخصات

- سرعت بخشیدن به بتن ریزی و در نتیجه کاهش هزینه های اجرایی
- کاهش نفوذ پذیری بتن
- امکان قالب برداری سریع

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type F
- EN 934-2 - Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 - Table 3/4

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	ترکیبات سدیم نفتالین سولفونات اصلاح شده
طبیعت بونی	آنیونی
رنگ	قهوه ای
حالت فیزیکی	مایع
PH	8±1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.2± 0.02 at 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

میزان مصرف

- قابل استفاده بمیزان ۰/۵ تا ۲/۵ در صد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف M20 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

- افزودنی کاهش دهنده آب و فوق روان کننده قوی، جهت ساخت بتن های روان یا کارایی بالا با حداقل نسبت آب به سیمان با حفظ اسلامپ برای زمان کوتاه طراحی گردیده است.
- قابلیت کاهش آب اختلاط بتن را تا ۲۵٪ با اسلامپ ثابت دارد که همین امر عامل افزایش مقاومت فشاری در سنین اولیه و نهایی و همچنین دوام بتن میشود.
- عامل موثر در پخش ذرات سیمان، خاکستر بادی و میکروسیلیس بوده و از تمایل جذب و توده ای شدن آنها جلوگیری مینماید. لذا خمیر سیمان به طور همگن در مخلوط پخش شده و آب محصور شده در بین ذرات، آزاد میگردد. این عمل سطح موثر سیمان در عمل هیدراسیون را افزایش میدهد.

موارد استفاده

- جهت ساخت بتن های پر مقاومت با کاهش نسبت آب به سیمان:
- قطعات پیش تنیده
- قطعات پیش ساخته
- ساختمان های بلند مرتبه
- M20 جهت ساخت بتن های فوق روان بدون افزایش آب:
- بتن با تراکم آرماتور زیاد
- بتن با معماری خاص
- شمع های در جا
- بتن های فونداسیون و کف
- M20 جهت ساخت بتن با اسلامپ بالا و میزان W/C پایین:
- در سازه هایی که تراکم آرماتور زیاد داشته و نیاز به مقاومت بالا دارند.
- بتن های پیش ساخته که طراحی مخصوص داشته و نیاز به کسب مقاومت بالا در سنین اولیه دارند.

مزایای استفاده از M20

- بهبود خواص رئولوژیکی و مکانیکی بتن از قبیل:
- کارایی و مقاومت فشاری و خمشی و مدول الاستیسیته



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

⊗ انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

⊗ روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط میتوان به میکسر اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسر افزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

⊗ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

⊗ سازگاری M20 با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله :
خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره

⊗ موارد ایمنی

M20 خواص قلیایی داشته در نتیجه در تماس طولانی مدت با پوست امکان ایجاد حساسیت مینماید، از بلعیدن پرهیز شده و از تماس با چشم جلوگیری گردد. در صورت آلوده شدن چشم با مواد، با آب تمیز شسته شود.

⊗ سازگاری M20 با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

⊗ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⊗ بسته بندی

M20 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.



فرکوپلاست

افزودنی فوق کاهنده آب، فوق روان کننده بتن با خواص کندگیر کنندگی

مشخصات

- کاهش هزینه و سرعت بخشیدن به بتن ریزی
- بهبود خواص رئولوژیکی و مکانیکی بتن مانند: حفظ کارایی
- مقاومت فشاری و خمشی و مدول الاستیسیته
- کاهش نفوذپذیری بتن

- افزودنی فوق روان کننده و فوق کاهنده آب با خواص
- دیرگیری، جهت تولید بتن های روان با کارایی بالا و حفظ
- اسلامپ در شرایط محیطی گرم و حمل بتن در زمان طولانی
- طراحی گردیده است.
- قابلیت کاهش آب اختلاط بتن را تا ۲۵٪ با اسلامپ ثابت
- دارد که همین امر عامل افزایش مقاومت فشاری و همچنین
- دوام بتن میشود.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- ISIRI 2930 - Table 12/13

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیبات سدیم نفتالین سولفونات اصلاح شده + دیرگیر	ترکیب شیمیایی
آنیونی	طبیعت یونی
قهوه ای	رنگ
مایع	حالت فیزیکی
8±1	PH
1.2±0.02 at 20°C	وزن مخصوص (kg/lit)
500 Max	کلراید (PPM)

اثر بر روی حفظ کارایی بتن

- بتن اصلاح شده با فوق روان کننده M20R کارایی خود
- را در حدود ۱ تا ۲ ساعت در دمای ۲۰°C (دمای داخلی
- بتن) حفظ می نماید.
- مدت زمان حفظ کارایی نه تنها به دمای بتن بستگی داشته،
- بلکه به نوع و خصوصیات سیمان، دانه بندی، نحوه جابجایی
- و مقدار افزودنی نیز بستگی دارد.

موارد استفاده

- بتن های در جا جهت مصارف مختلف
- بتن حجیم
- بتن با معماری خاص
- جهت تهیه بتن روان و فوق روان با حفظ کارایی در مدت
- زمان طولانی
- بتن ریزی در مقاطع با تراکم بالای آرماتور

میزان مصرف

- قابل استفاده بمیزان ۰/۵ تا ۲ در صد نسبت به وزن ترکیبات
- سیمانی میباشد. میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و
- خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف M20R
- و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی،
- حفظ کارایی، گیرش و مقاومت اولیه و نهایی، آزمایش در محل
- کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گیرد.

مزایای استفاده از M20R

- مناسب جهت بتن ریزی در شرایط گرم
- حفظ اسلامپ بالا در مدت زمان طولانی
- زمان گیرش طولانی جهت جلوگیری از ایجاد درزهای سرد در
- مراحل بتن ریزی
- ایجاد زمان بیشتر جهت بتن ریزی و تراکم
- کاهش حداکثر حرارت هیدراسیون
- کاهش زمان تخلیه



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسر افزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد، در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

- مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله:
- خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره.

موارد ایمنی

M20R خواص قلیایی داشته در نتیجه در تماس طولانی مدت با پوست امکان ایجاد حساسیت مینماید. از بلعیدن پرهیز شده و از تماس با چشم جلوگیری گردد. در صورت آلوده شدن چشم با مواد، با آب تمیز شسته شود.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

بسته بندی

M20R در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود

مزایای مصرف فرکوژل

- کاهش آب انداختگی و جداسازی بتن
- افزایش کارایی و حفظ آن در طول بتن ریزی
- کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت فشاری
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یونهای کلرو سولفات
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت سایشی
- افزایش دوام بتن در سیکل های یخ و ذوب

مطابقت با استاندارد

فوق روان کننده مورد استفاده در فرکوژل و پودر میکروسیلیس طبق مشخصات کارخانه سازنده، مطابق با استانداردهای زیر میباشد.

- ASTM C494 - Type F
- EN 2930 - Table 3/4
- ASTM C1204

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب شیمیایی	مخلوط میکروسیلیس آب فوق روان کننده و ترکیبات آلی اصلاح کننده
رنگ	خاکستری تیره
حالت فیزیکی	حالت زلی
وزن مخصوص (kg/l) فرکوژل ۱	1.31 ± 0.02
وزن مخصوص (kg/l) فرکوژل ۲	1.36 ± 0.02
PH	10 ± 1
کلراید (PPM)	500 Max

- فرکوژل های F1 و F2 افزودنیهای اصلاح شده با عملکرد بالا، حاوی ترکیبات میکروسیلیس، فوق روان کننده و افزودنی های اصلاح کننده خواص
- فرکوژل F1 جهت بتن ریزی های مختلف با نسبت آب به سیمان بالاتر از ۳۵٪ طراحی گردیده است.
- فرکوژل F2 جهت بتن ریزی های ویژه با خواص روان کنندگی بالا و با نسبت آب به سیمان تا ۳۵٪ طراحی گردیده است.
- سیلیس آمورف (بیشکل) موجود در فرکوژل با آهک آزاد حاصل از هیدراسیون سیمان واکنش داده و ایجاد تولید سیلیکات کلسیم با شکل کریستالی متراکم تر و غیر قابل حل نموده که در نتیجه این تراکم، نفوذپذیری بتن را کاهش و مقاومت فشاری آن را افزایش می دهد.
- فوق روان کننده موجود در فرکوژل باعث کاهش آب مورد نیاز مصرفی در بتن گردیده، عامل پخش موثر ذرات میکروسیلیس در طرح اختلاط میگردد. کاهش آب و پخش مناسب میکروسیلیس عامل بالا رفتن مقاومت فشاری و کاهش نفوذ پذیری بتن میگردد.

موارد مصرف

- بتن های پیش ساخته
- بتن های با عملکرد بالا
- بتن با نفوذپذیری پایین در برابر آب، کلر و سولفات
- بتن پلها، مخازن آب و فاضلاب، تونل های راه و آب
- بتن هایی که در معرض محیط های خورنده قرار دارند مانند: سازه های دریایی، تصفیه خانه های شهری و صنعتی، مخازن مواد شیمیایی
- بتن های در معرض فرسایش و سایش مانند سر ریز سدها، کانالها، کف های صنعتی

آنالیز ترکیبات پودر میکروسیلیس

SiO ₂	85-95%
Fe ₂ O ₃	0.4-2%
Al ₂ O ₃	0.5-1.7%
MgO	0.1-0.9%

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند .
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

فرکوژل در سطل های ۲۵ کیلوگرمی و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۳ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

از تماس با چشم و تماس دراز مدت با پوست پرهیز و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۶ تا ۱۲ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد .
- میزان مصرف با توجه به نوع بتن ، طرح اختلاط ، مقدار میکروسیلیس و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف و تأثیر فرکوژل بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش، مقاومت های اولیه و نهایی تستهایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

- همزمان با مصالح دیگر میتوان در میکسر بچینگ اضافه نمود.
- در صورت افزودن فرکوژل در پایان عمل اختلاط داخل تراک میکسر، به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد.



FARCO MENT M 60

فرکومنت

افزودنی فوق روان کننده، فوق کاهنده آب بتن با خواص دیرگیری

مشخصات

- افزایش دوام و پایداری بتن
- کاهش نفوذپذیری
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی

M60 افزودنی فوق روان کننده و فوق کاهنده آب با خواص دیرگیری که توانایی کاهش آب تا ۲۰٪ را دارا میباشد. این محصول بصورتی فرموله شده که حفظ کارایی در بتن رادر طول زمان داشته و مناسب جهت بتن ریزی های حجیم میباشد.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type G
- EN 934-2 - Table 11.1/11.2
- ISIRI 2930 - Table 12/13
- بعنوان یک روان کننده دیرگیر در مقادیر مصرف پایین و یک فوق روان کننده دیرگیر در مقادیر مصرف بالا میباشد.

نحوه اثرگذاری

- M60 جذب ذرات سیمان گردیده که این امر موجب جلوگیری از تجمع ذرات شده و آب موجود در بین ذرات را آزاد مینماید. این فرایند باعث پخش مطلوب سیمان در مخلوط بتن شده و برای کسب روانی مطلوب نیاز به آب کمتری میباشد.
- M60 ژل بتن (خمیرسیمان) که عامل چسبندگی مصالح سنگی بوده را افزایش می دهد، افزایش ژل باعث بهبود حفظ آب و چسبندگی داخلی مخلوط شده و همچنین منجر به کاهش آب انداختگی و جداشدگی و بهبود کارایی و جای پذیری بتن میشود.

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

لیگنوسولفونات اصلاح شده	ترکیب شیمیایی
آنیونی	طبیعت یونی
قهوه ای	رنگ
صایع	حالت فیزیکی
6±1	PH
1.18 ± 0.02	وزن مخصوص (kg/lit)
500 Max	کلراید (PPM)

موارد استفاده

- مناسب برای استفاده در انواع مختلف بتن شامل :
- بتن ریزی در هوای گرم
- بتن در جا برای کاربرد های مختلف ، بتن حجیم
- بتن های حاوی ترکیبات پوزولانی شامل : خاکستر بادی، میکروسیلیکا و سرباره
- شمع های درجا

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۳ تا ۱ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد .
- بعنوان روان کننده : ۰/۳ تا ۰/۵ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی
- بعنوان روان کننده قوی : ۰/۵ تا ۰/۷ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی
- بعنوان فوق روان کننده : ۰/۷ تا ۱ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی

مزایای M60 در بتن تازه

- توانایی حفظ کارایی در زمان طولانی
- افزایش کارایی و سهولت در اجرا
- بهبود قابلیت پمپ پذیری
- تاخیر کنترل شده در گیرش
- کاهش حداکثر دمای هیدراسیون در ستین اولیه

مزایای M60 در بتن سخت شده

- افزایش مقاومت نهایی بتن



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط میتوان به میکسر اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- M60 را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر پیچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

بسته بندی

M60 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

اثرات مصرف بیش از مقدار پیشنهادی

مصرف بیش از مقادیر پیشنهادی ممکن است منجر به تاخیر در گیرش و کاهش مقاومت های اولیه در بتن گردد. در چنین شرایطی مقاومت های نهایی بالاتری کسب خواهد شد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

M60 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله :
خاکستر بادی ، میکروسیلیس و سرباره

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.



MENT N 60

فرکومت

افزودنی فوق روان کننده، فوق کاهنده آب بتن



مشخصات

- کاهش نفوذ پذیری
- افزایش دوام بتن

- N60 افزودنی فوق روان کننده و فوق کاهنده آب که توانایی کاهش آب تا ۲۰٪ را دارا می باشد.
- فاقد کلراید و سایر ترکیبات خورنده می باشد.

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type F
- EN 934-2 - Table 3.1/3.2
- ISIRI 2930 - Table 3/4
- بعنوان روان کننده در مقادیر پایین مصرف و یک فوق روان کننده در مقادیر بالای مصرف می باشد.

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

لیگنوسولفونات اصلاح شده	ترکیب شیمیایی
انیونی	طبیعت یونی
قهوه ای	رنگ
مایع	حالت فیزیکی
6 ± 1	PH
1.19 ± 0.02 at 20°C	وزن مخصوص (kg/lit)
500 Max	کلراید (PPM)

موارد استفاده

- با مصرف N60 میتوان بتنی با میزان آب مورد نیاز کمتر تولید نموده و در نتیجه نفوذپذیری را کاهش و دوام را افزایش داد.
- این محصول قابل استفاده در انواع بتن به شرح زیر می باشد:
- بتن با معماری ویژه
- بتن در جا برای کاربردهای مختلف
- بتن های حاوی ترکیبات پوزولانی شامل:
- خاکستر بادی، میکروسیلیکا و روباره.

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۳ تا ۱/۲ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی می باشد.
- بعنوان روان کننده: ۰/۳ تا ۰/۵ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی
- بعنوان روان کننده قوی: ۰/۵ تا ۰/۷ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی
- بعنوان فوق روان کننده: ۰/۷ تا ۱/۲٪ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی

مزایای N60 در بتن تازه

- افزایش کارایی و سهولت در اجرا
- بهبود قابلیت پمپ پذیری
- کاهش جداشدگی در روانی مورد نظر
- بهبود پرداخت پذیری

مزایای N60 در بتن سخت شده

- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش مقاومت در تمام سنین



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- N60 را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر بچیتنگ و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

اثرات مصرف بیش از مقدار پیشنهادی

مصرف بیش از مقادیر پیشنهادی ممکن است منجر به تاخیر در گیرش و کسب مقاومت های اولیه پایین در بتن گردد، در چنین شرایطی مقاومت های نهایی بالاتری کسب خواهد شد.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

N60 مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد. از جمله :
خاکستر پادی، میکروسلیس و سرباره.

سازگاری با افزودنی های دیگر

N60 با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند.
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

N60 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

N60 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



FARCO MENT M 50

فرکومنت

افزودنی کاهنده آب، روان کننده با خواص دیرگیری



مشخصات

مزایای M50 در بتن سخت شده

- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش مقاومت نهایی بتن
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب
- افزایش دوام و پایداری بتن

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type D
- EN 934-2 - Table 10
- ISIRI 2930 - Table 11

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

لیگنوسولفونات + دیرگیر	ترکیب شیمیایی
آنیونی	طبیعت یونی
قهوه ای	رنگ
مایع	حالت فیزیکی
4 ± 1	PH
1.18 ± 0.02 at 20°C	وزن مخصوص (kg/lit)
500 Max	کلراید (PPM)

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۰/۸ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خواص مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف M50 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

- M50 افزودنی کاهنده آب و روان کننده با خواص دیرگیری بر پایه لیگنوسولفونات جهت بتن ریزی در آب و هوای گرم با حمل طولانی و حفظ اسلامپ در طول زمان طراحی گردیده است.
- قابلیت کاهش آب اختلاط به میزان حداقل ۵٪ جهت ساخت بتن با اسلامپ یکسان را داشته، در نتیجه کاهش نفوذپذیری و جمع شدگی و افزایش مقاومت فشاری بتن را در پی خواهد داشت.

نحوه اثر گذاری

- جذب ذرات سیمان گردیده و مانع توده ای شدن ذرات سیمان میشود، در نتیجه آب اضافی بین ذرات آزاد شده و موجب روانی و پخش مطلوب سیمان در بتن میگردد.
- ژل بتن (خمیر سیمان) که عامل چسبندگی مصالح سنگی بوده را افزایش می دهد، افزایش ژل باعث بهبود حفظ آب و چسبندگی داخلی مخلوط شده و همچنین متجربه کاهش آب انداختگی و جداسدگی و بهبود کارایی و جای پذیری بتن میشود.

موارد استفاده

- این محصول قابل استفاده در انواع بتن به شرح زیر میباشد:
- بتن با معماری ویژه
- بتن در جا برای کاربرد های مختلف
- بتن های حجیم نظیر بدنه سدهای بتنی
- بتن ریزی در هوای گرم
- بتن های حاوی ترکیبات پوزولانی شامل: خاکستر بادی، میکروسیلیکا و سرباره.

مزایای M50 در بتن تازه

- قابلیت کاهش آب بتن بدون افت کارایی
- بهبود کارایی بتن
- کاهش جداسدگی در روانی مورد نظر
- تاخیر کنترل شده در زمان گیرش
- حفظ کارایی بتن در طول زمان
- بهبود قابلیت پمپ پذیری
- بهبود پرداخت پذیری



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

❶ بسته بندی

M50 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

❷ انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

❸ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

❹ موارد ایمنی

M50 ماده ای کم ضرر و در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست یا چشم از دستکش های محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

❺ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

❶ اثرات مصرف بیش از مقدار پیشنهادی

مصرف بیش از مقدار پیشنهادی ممکن است منجر به تاخیر در گیرش و کسب مقاومت های اولیه پایین در بتن گردد. در چنین شرایطی مقاومت های نهایی بالاتری کسب خواهد شد.

❷ روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- M50 را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر بچیننگ و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

❸ سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله :
خاکستر بادی ، میکروسیلیس و سرباره .

❹ سازگاری با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند .
توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود .

مشخصات

مزایای N50 در بتن سخت شده

- افزایش مقاومت در تمام سنین
- کاهش نفوذپذیری
- بهبود سطح نهایی پس از قالب برداری
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش دوام بتن

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type A
- EN 934-2 - Table 2
- ISIRI 2930 - Table 2

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

لیگنوسولفونات اصلاح شده	ترکیب شیمیایی
آنیونی	طبیعت یونی
قهوه ای	رنگ
مایع	حالت فیزیکی
4±1	PH
1.18 ± 0.02 (kg/lit)	وزن مخصوص
500 Max	کلراید (PPM)

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۰/۹ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خواص مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف N50 و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

- N50 افزودنی کاهنده و روان کننده بتن بر پایه لیگنوسولفونات جهت بتن ریزی در شرایط آب و هوای معتدل با حفظ اسلامپ در زمان محدود، طراحی گردیده است.
- قابلیت کاهش آب اختلاط به میزان حداقل ۵٪ جهت ساخت بتن با اسلامپ یکسان را داشته در نتیجه کاهش نفوذپذیری و جمع شدگی و افزایش مقاومت فشاری بتن را در پی خواهد داشت.
- جهت افزایش روانی، بدون افزایش میزان آب قابل استفاده است. یا اینکه افزایش روانی و کاهش آب را در یک زمان با استفاده از N50 کسب کرد.

نحوه اثرگذاری

- جذب ذرات سیمان گردیده که این امر موجب جلوگیری از تجمع ذرات شده و آب موجود در بین ذرات را آزاد مینماید.
- این فرایند باعث پخش مطلوب سیمان در مخلوط بتن شده و برای کسب روانی مطلوب نیاز به آب کمتری میباشد.
- ژل بتن (خمیرسیمان) که عامل چسبندگی مصالح سنگی بوده را افزایش می دهد، افزایش ژل باعث بهبود حفظ آب و چسبندگی داخلی مخلوط شده و همچنین منجر به کاهش آب انداختگی و جداسازی و بهبود کارایی و جای پذیری بتن میشود.

موارد استفاده

- این محصول قابل استفاده در انواع بتن به شرح زیر میباشد:
- بتن معماری
- بتن در جا برای کاربرد های مختلف
- بتن های حاوی ترکیبات پوزولانی شامل: خاکستری بادی، میکروسلیکا و روباره.

مزایای N50 در بتن تازه

- بهبود پرداخت پذیری
- بهبود کارایی بتن
- کاهش آب مورد نیاز در بتن
- افزایش قابلیت پمپ پذیری بتن
- کاهش جداسازی در روانی مورد نظر

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر میتوان اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- N50 را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسر پیچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود، در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

اثرات مصرف بیش از مقدار پیشنهادی

مصرف بیش از مقادیر پیشنهادی ممکن است منجر به تاخیر در گیرش و کاهش مقاومت های اولیه گردد. در چنین شرایطی مقاومت های نهایی بالاتری کسب خواهد شد.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

N50 مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله : خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره.

سازگاری با افزودنی های دیگر

N50 با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

N50 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۵۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

N50 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

مشخصات

- افزایش مقاومت نهایی
- کنترل حرارت ناشی از هیدراسیون

مطابقت با استاندارد

- ASTM C494 - Type B
- EN 934-2 - Table 8
- ISIRI 2930 - Table 9

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

طبعیت یونی	انیونی
حالت فیزیکی	سایع
رنگ	زرد
PH	8 ± 1
وزن مخصوص (kg/l)	1.18 ± 0.02
کلراید (PPM)	500 Max

فرکومنت 1000 افزودنی دیرگیر با خواص ضعیف روان کنندگی است. این محصول با ایجاد تاخیر کنترل شده در گیرش ملات و بتن و جلوگیری از سفت شدگی آن سبب سهولت در بتن ریزی و پرداخت سطح میگردد.

نحوه اثرگذاری

فرکومنت 1000 موجب کاهش سرعت واکنش سیمان و آب، از طریق اثرگذاری بر رشد محصولات هیدراسیون و کاهش نرخ نفوذ آب به ذرات سیمان میشود.

- علاوه بر مقدار مصرف فرکومنت 1000، زمان گیرش وابسته به نوع سیمان، نسبت آب به سیمان و دما نیز میباشد.
- سیمان های با مقادیر C_3A و قلیایی کم، در مقایسه با سیمان ها با مقادیر بالای این ترکیبات آسان تر دیرگیر میشود. در سیمان های با C_3A کمتر مقادیر پایین تری از افزودنی جذب شده که در نتیجه مقدار دیرگیر بیشتری در مخلوط جهت تاثیرگذاری و تاخیر در گیرش هیدراسیون C_3S باقی میماند.

موارد مصرف

- بتن معماری، بتن مسلح، بتن پمپی، بتن حجیم، بتن غلطکی، بتن ریزی در هوای گرم، بتن با حمل طولانی
- فرکومنت 1000 بعنوان یک کندگیر کننده زمان گیرش، کارایی بتن را در طول زمان بتن ریزی در شرایط آب و هوایی گرم و حمل طولانی حفظ می کند. به همین دلیل درزهای سرد ناشی از فواصل در بتن ریزی به حداقل می رسد.

عملکرد

Experimental Result 1

Admixture	Initial setting time	Compressive strength (kg/cm ²)		
		1 day	7 day	28 day
Farcoment 1000	T + 8,00h	10	440	610
reference	T	76	400	530

Mix design	W/C	Cement	Sand	Dosage
	0.5	$C_3A < 4\%$	EN196	

مزایای مصرف فرکومنت 1000

- تاخیر کنترل شده در گیرش
- بهبود پرداخت پذیری
- بهبود کارایی
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی

سازگاری با افزودنی های دیگر

فرکومنت 1000 با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

فرکومنت 1000 در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای 5°C تا 40°C به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

فرکومنت 1000 ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

Experimental Result 2

Admixture	Initial setting time	Compressive strength (kg/cm ²)		
Farcoment 1000		1 day	7 day	28 day
		40	430	580
reference	T	100	380	450

Mix design	W/C	Cement	Sand	Dosage
	0.5	C ₃ A < 4%	EN196	

میزان مصرف

- فرکومنت 1000 قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۰/۶ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خواص مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف فرکومنت و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، تست هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط میتوان به میکسر اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسرافزود. در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

سازگاری با ترکیبات سیمانی

فرکومنت 1000 مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله : خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره.



MENT HA

فرکومنت

افزودنی زودگیر کننده و زود سخت شونده (بدون کلراید)

مشخصات

مزایای HA در بتن سخت شده

- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش مقاومت نهایی بتن
- کاهش نفوذپذیری در مقابل آب
- افزایش دوام و پایداری بتن

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	سفید
حالت فیزیکی	پودر
PH	7-8
وزن مخصوص (kg/lit)	1.10 ± 0.02
کلراید (PPM)	None

میزان مصرف

- HA قابل استفاده به میزان ۱ تا ۳ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد.
- میزان مصرف با توجه به خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود.
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف HA و تاثیر آن بر روی خواص بتن و ملات تازه و سخت شده مانند کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

روش استفاده

- HA را میتوان هم زمان با آب اختلاط به میکسر و یا در پایان ساخت بتن اضافه کرد.
- همچنین HA قابل افزودن به ترکیبات و مصالح خشک نیز میباشد.

- HA افزودنی زودگیر کننده و زود سخت شونده مناسب برای بتن های مسلح و ملات ها و گروت های سیمانی (باخواص ضد خوردگی ملزومات فلزی)
- افزودنی مناسب به منظور تسريع در زمان گیرش و همينطور بهبود کسب مقاومتهای اولیه و نهایی در ترکیبات سیمانی میباشد.

- عملکرد HA بستگی به عوامل مختلفی چون میزان مصرف افزودنی، نحوه اختلاط، دمای بتن و محیط، شرایط عمل آوری، نسبت آب به سیمان و نوع سیمان دارد.
- HA بیشترین تاثیر را زمانی که نسبت C_3A به SO_3 بیشتر از ۴ بوده را دارا میباشد.

موارد استفاده

- ملاتهای ترمیمی
- بتن ریزی در هوای سرد
- هرگونه ترکیب سیمانی که نیاز به تسريع در سرعت گیرش و همچنین کسب مقاومت های اولیه و نهایی بالا را دارد.

مزایای استفاده از فرکومنت HA

- امکان قالب برداری سریع
- کاهش زمان محافظت از بتن در برابر یخ زدگی و عوامل محیطی دیگر
- کسب مقاومت اولیه و نهایی بالا
- جبران افت مقاومتهای اولیه و افزایش زمان گیرش ترکیبات سیمانی در شرایط آب و هوایی سرد

مطابقت با استانداردها

- ASTM C494 - Type C
- EN 934-2 - Table 6/7
- ISIRI 2930 - Table 7/8

● عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد .

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

● سازگاری

- قابل استفاده با انواع سیمان پرتلند میباشد .
- جهت استفاده در سیمان های با آلومینای بالا توصیه نمیشود.

● بسته بندی

HA در کیسه های ۱۵ کیلوگرمی عرضه میشود.

● انبار داری

توصیه میشود که در انبار سرپوشیده در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود.





MENT APL

فرکومت

آب بندکننده بتن و ملات بصورت مایع (پارسیکا)

مشخصات

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰/۵ تا ۱ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد.

روش استفاده

- میتوان به بچینگ در حین عمل اختلاط یا به تراک میکسر به هر دو روش دستی و مکانیکی اضافه شود.

سازگاری APL با ترکیبات سیمانی

- مناسب برای استفاده با انواع سیمان و ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله:
- خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره است.

بسته بندی

- APL مایع در گالنهایی ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ کیلوگرمی

انبار داری

- در فضای سر پوشیده و به دور از تابش مستقیم آفتاب و در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

عمر نگهداری

- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

- APL با پوست و چشم در تماس قرار نگیرد و بلعیده نشود. در صورت تماس، با آب شسته شود.

- افزودنی آب بندکننده بر پایه لیگنو سولفونات با خواص روان کنندگی

موارد استفاده

- بتن ریزی منابع آب و فاضلاب
- بتن حجیم، دیوارهای حائل
- فونداسیون ابنیه در مناطق مرطوب

مزایای استفاده از APL

- مسدود کننده منافذ موئینه در بتن
- کاهش جذب رطوبت به مقدار ۶۰٪
- افزایش دوام در اثر کاهش نفوذپذیری
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش مقاومت فشاری در اثر کاهش میزان آب مصرفی
- عدم تاثیر منفی بر روی مقاومت
- قابلیت کاهش آب بتن تا ۱۰٪ جهت ساخت بتن با اسلامپ یکسان

مطابقت با استاندارد

- EN 934-2 - Table 9
- ISIRI 2930 - Table 10

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	قهوه ای
طبیعت یونی	آنیونی
هوای تولیدی	کمتر از ۲٪
PH (محلول)	4±1
وزن مخصوص	1.1±0.02
کلراید (PPM)	500 Max



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷



MENT AP

فرکومنت

ضد آب کننده بتن و ملات بصورت پودر یا مایع (بارسیکا)

مشخصات

ضد آب کننده بتن و ملات های سیمانی

موارد استفاده

- در بتن ریزی منابع آب آشامیدنی
- دیوار های بتنی
- کانالهای زیر زمینی و دیواره چاه ها
- ملات و اندود های سیمانی دیگر

روش استفاده

- مایع آن را میتوان به تراک میکسر و میکسر های مستقر در محل اجرا اضافه نمود.
- پودر آن به مصالح خشک بتن یا ملات به میکسر اضافه گردد.
- مایع آن خواص روان کنندگی و دیرگیری ندارد پس از اضافه کردن به ملات و بتن میبایستی بلافاصله مصرف شود.

مزایای استفاده از AP

- کاهش جذب رطوبت به مقدار ۶۰٪
- افزایش دوام با کاهش نفوذپذیری
- فرکومنت AP مایع خواص روان کنندگی ندارد و میتوان در بتن و ملات های معمولی استفاده نمود.
- عامل مسدود کننده حفره های میکرونیزه در بتن میگردد.

سازگاری AP با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره است.

مطابقت با استاندارد

- EN 934-2 - Table 9
- ISIRI 2930 - Table 10

بسته بندی

AP پودر در کیسه های ۱۰ کیلوگرمی، AP مایع در بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی عرضه میگردد.

بسته بندی

- در فضای سر پوشیده و به دور از تابش مستقیم آفتاب و در دمای ۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری میشود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

شکل	مایع	پودر
رنگ	بیرنگ	کرم
هوای تولیدی در بتن	کمتر از ۲٪	کمتر از ۲٪
کلراید (PPM)	500 Max	500 Max
وزن مخصوص (kg/lit)	1,45 kg±0.02	0,69±0.02

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۱ تا ۲ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد.

موارد ایمنی

AP در تماس با پوست و چشمان قرار نرفته و بلعیده نشود در صورت تماس با آب شسته شود.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۴۲۲



② خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

طبیعت پونی	آنیونی
رنگ	زرد
حالت فیزیکی	مایع
PH	8.5 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.01 ± 0.02 at 20°C
کلراید (PPM)	500 Max

- افزودنی حباب هواساز محلول در آب، بدون کلراید، جهت تولید حباب های هوای میکرونیزه پایدار در مخلوط بتن و ملات طراحی گردیده است .
- دوام بتن را در برابر سیکل های یخ و ذوب افزایش داده و باعث بهبود کارایی و کاهش آب انداختگی بتن میشود.

② موارد استفاده

- جهت بتن کلیه سازه هایی که در معرض سیکل های یخ و ذوب قرار دارند پیشنهاد میگردد از جمله :
- بتن عرشه پلها
- دیوار های حائل
- جداول بتنی
- بتن کف محوطه های رو باز

② مزایای استفاده از فرسیزال ایر

- استفاده از فرسیزال ایر در بتن تازه سبب ایجاد حباب های هوای میکرونیزه با اندازه و فواصل مناسب شده ، حباب های حاصله مانع از تخریب بتن در اثر سیکلهای یخبندان و در نتیجه باعث افزایش طول عمر بتن میگردد .
- حباب های میکرونیزه مانند بلبرینگ در بتن عمل کرده و در نتیجه باعث بهبود کارایی، روانی و پمپ پذیری میگردد.
- کاهش آب مصرفی مورد نیاز در مخلوط بتن
- کاهش آب انداختگی و جداسدگی
- افزایش مقاومت بتن در برابر نمک های یخ زدا
- بهبود پرداخت پذیری
- کاهش نفوذپذیری

② مطابقت با استاندارد

- EN 934-2 - Table 5
- ISIRI 2930 - Table 6

② میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان 0.04 تا 0.08 درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی میباشد، که بطور معمول هوایی به مقدار ۳ تا ۶ درصد در بتن ایجاد میکند.
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خواص مورد نیاز تعیین میشود .
- پیشنهاد میشود جهت تعیین میزان بهینه مصرف فرسیزال ایر و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت های اولیه و نهایی، آزمایش در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام گردد.

② عوامل موثر بر مقدار مصرف و میزان هوای ایجاد شده

- مقدار مواد مورد نیاز جهت تولید حباب هوای مطلوب بستگی به عوامل مختلفی دارد از جمله :
- شکل و دانه بندی سنگدانه های مصرفی
- ناخالصیهای موجود در سنگدانه و میزان سختی آب
- نرمی سیمان
- میزان قلیایی های موجود در سیمان

تاثیر مواد و نسبتهای آنها در میزان حباب هوا

ماده	اثر گذاری	راهنمایی
مقدار سیمان	کاهش میزان هوا یا افزایش مقدار سیمان	افزایش میزان فرسیزال ایر
نرمی سیمان	کاهش میزان هوا یا افزایش نرمی سیمان	افزایش میزان فرسیزال
میزان قلیایی ها	افزایش هوا در اثر افزایش قلیایی ها	کاهش میزان فرسیزال
کاهنده های آب	مقدار هوا یا افزایش مصرف روان کننده های پراپایه لیگنوسولفونات	کاهش میزان فرسیزال ایر

شده، پیشنهاد میگردد جهت جبران افت مقاومت از افزودنیهای کاهنده آب سازگار استفاده گردد.

سازگاری فرسیزال ایر با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله: خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره

سازگاری فرسیزال ایر با افزودنی های دیگر

با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بدانند. توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.

بسته بندی

فرسیزال ایر در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ کیلو گرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

ماده ای کم ضرر میباشد، در شرایط عادی آسیبی به پوست نمیرساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود. در صورت تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

تاثیر تغییرات محیط و ساخت بر روی میزان حباب هوا

تغییرات	اثر گذاری	راهنمایی
ظرفیت میکسر	با افزایش حجم بتن، هوا افزایش می یابد	استفاده از میکسر تقریباً با ظرفیت کامل، پرهیز از بار اضافی
دما	کاهش هوا با افزایش دما	افزایش میزان مصرف
پمپ	کاهش میزان حباب هوا ۱ تا ۲٪	کاهش فشار پمپ تا حد امکان
لرزش داخلی	کاهش حباب هوا باعث ویبراسیون ب مدت طولانی با فرکانس بالا	پرهیز از ویبراسیون ب مدت طولانی و با فرکانس بالا (> 10000VPM)

روش استفاده

- آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود.
- هم زمان با آب اختلاط میتوان به میکسر اضافه کرد.
- بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط میتوان به میکسریچینگ و یا به داخل تراک میکسر افزود، در اینحالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

توصیه اجرایی

بدلیل کاهش مقاومت فشاری بتن در اثر حباب هواهای ایجاد

مشخصات

- میزان مصرف با توجه به سرعت گیرش، دمای محیط، رطوبت مقطع، نوع دستگاه، سیمان مصرفی و نسبت آب به سیمان متغیر است.
- انجام آزمایش در محل کارگاه جهت تعیین میزان بهینه مصرف پیشنهاد میشود.

فرکوکریت L1 زودگیر مایع با عملکرد قوی، فرموله شده به منظور کسب مقاومت‌های اولیه و بالا، جهت عملیات شاتکریت به روش تر میباشد.

موارد استفاده

- حفاظت سطوح حفاری شده تونل
- تعمیر سطوح بتنی در تونل بوسیله عملیات شاتکریت
- پایدارسازی سطوح شیب دار و ترانشه ها
- شاتکریت لایه نهایی تونل
- اجرای بتن با شاتکریت در مناطق ریزشی و آبدار در جداره چاه

روش استفاده

- L1 در سرنازل اسپری توسط دستگاه تنظیم کننده مصرف به ملات یا بتن افزوده، که پس از مدت زمان کوتاهی شروع به واکنش میکند.
- بعلت واکنش قوی و گیرش سریع بتن در اثر اختلاط با L1 توصیه میشود این محصول در مقادیر بالا در مخلوط کن (بچینگ یا تراک میکسر) اضافه نگردد.
- در شاتکریت به روش خشک L1 میتواند با آب اختلاط از پیش ترکیب شود.

مزایای استفاده از فرکوکریت L1

- فاقد کلراید و سایر ترکیبات خورنده میلگرد
- خاصیت زودگیری قوی
- کاهش ریزش مصالح بعلت چسبندگی مناسب و گیرش سریع
- کسب مقاومت اولیه بالا
- امکان اجرای ضخامت بالای شاتکریت در یک مرحله

سازگاری با سایر افزودنیها

- قابل استفاده با دیگر مواد تولیدی شیمی ساختمان میباشد از جمله :
- فرسیزال ایر بعنوان یک افزودنی حباب هواساز برای بهبود کارایی و کاهش آب انداختگی و جدا شدگی ملات و یا بتن قابل استفاده میباشد.
- با دیگر افزودنی های زودگیر مخلوط نشود.
- با افزودنی های روان کننده و فوق روان کننده جهت کاهش نسبت آب به سیمان قابل مصرف میباشد.
- L1 میتواند با الیاف استیل بعنوان جایگزین مش فولادی و با الیاف فرکوفایبر بر پایه پلی پروپیلن جهت کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی، در مخلوط شاتکریت مصرف شود.
- ضروری است که در صورت استفاده از چند افزودنی، ترکیبات بصورت مجزا به مخلوط اضافه و از پیش مخلوط نشوند.

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	بی رنگ
PH	13.5 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.45 ± 0.02
کلراید (PPM)	500 Max

میزان مصرف

- L1 قابل استفاده به میزان ۲ تا ۸ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد.



فرکوکریت

⊙ بسته بندی

فرکوکریت L1 در گالن های ۲۵ و بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

⊙ انبار داری

- توصیه میشود که انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.
- در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

⊙ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

⊙ موارد ایمنی

از تماس L1 با پوست، چشم و دهان پرهیز در صورت تماس سریعاً با آب شسته شود. جهت محافظت از دستکش، عینک محافظتی و کلاه مناسب استفاده شود.

⊙ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۴۴۲

مشخصات

- مصرف بیش از حد ممکن است منجر به گیرش مخلوط پیش از رسیدن به سطح و افزایش ریزش و ضایعات شود.
- در صورت استفاده از مقادیر بالا احتمال کاهش مقاومت وجود دارد.
- انجام آزمایش در محل کارگاه جهت تعیین میزان بهینه مصرف پیشنهاد میشود.

فرکوکریت P1 زودگیر بودری بدون کراید، طراحی شده جهت تسریع در گیرش شاتگریت به روش خشک میباشد.

موارد استفاده

- ایمن سازی سطوح تونل در عملیات حفاری
- جهت انجام تعمیر سطوح بتنی در تونل بوسیله عملیات شاتگریت
- افزایش پایداری سطوح شیب دار و زیرزمینی و چاه
- شاتگریت لایه نهایی تونل

روش استفاده

- فرکوکریت P1 پیش از اجرا با ترکیبات خشک بخوبی مخلوط شود.
- این زودگیر زمانی که با آب مخلوط میشود شروع به واکنش میکند.
- در صورت استفاده از ماسه خیس، P1 درست قبل از اختلاط با آب به مخلوط اضافه شود.

مزایای استفاده از فرکوکریت P1

- بدون کلراید و هرگونه اثرات خوردگی بر روی فلزات
- تسریع در گیرش ملات و بتن
- کاهش ریزش مصالح به علت چسبندگی مناسب و گیرش تسریع شده
- امکان اجرای لایه های ضخیم ملات در سطوح عمودی و سقف
- گیرش سریع ملات و جلوگیری از نشست در ترمیم مناطق آبدار

سازگاری با ترکیبات سیمانی

مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و با ترکیبات جایگزین سیمانی میباشد از جمله :
خاکستر بادی ، میکروسیلیس و سرباره .

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	پودر
رنگ	سفید
PH	13.5±1
وزن مخصوص توده	0.6 ± 0.02
کلراید (PPM)	500 Max

سازگاری با افزودنی های دیگر

- P1 با سایر افزودنیها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولیدکننده مجاز بداند.
- توصیه میشود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان مشورت شود.
- P1 میتواند با الیاف استیل بعنوان جایگزین مش فولادی و با الیاف فرکوفایبر بر پایه پلی پروپیلن جهت کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی مخلوط شود.
- با دیگر افزودنی های زودگیر مخلوط نشود.

میزان مصرف

- P1 قابل استفاده به میزان ۲ تا ۶ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد.
- میزان مصرف با توجه به سرعت گیرش مورد نظر ، رطوبت مقطع ، شرایط دمای محیط ، سیمان مصرفی و نسبت آب به سیمان متغیر است .

⑤ موارد ایمنی

از تماس فرکوکریت P1 با پوست، چشم و دهان پرهیز و در صورت تماس سریعاً با آب شسته شود. جهت محافظت از دستکش، عینک محافظتی و کلاه مناسب استفاده شود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ بسته بندی

فرکوکریت P1 در کیسه های ۱۵ کیلوگرمی عرضه میشود.

⑤ انبار داری

در محل سرپوشیده و خشک نگهداری شود.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.



مشخصات

• ماده ای است شیمیایی: عامل بالا رفتن روند عمل هیدراسیون سیمان در بتن میگردد.

موارد استفاده

- در بتن های مسلح
- در بتن های معمولی
- در ملاتهای سیمانی

مزایای استفاده از فرکو فریز

عمل فرم گیری و کلونیدی سیمان که یک واکنش فیزیکی است تسریع یافته و بتن بصورت زیر فرم پذیر میشود:

- بتن با عیار سیمان (۳۰۰) در ۲ درجه سانتیگراد در ۱۴ الی ۲۴ ساعت فرم میگیرد. در این حالت چنانچه بتن در سرما و یخبندان قرار گیرد دچار یخ زدگی میشود.
- بتن با عیار سیمان (۳۰۰) در ۵ درجه سانتیگراد در ۷ الی ۱۰ ساعت فرم میگیرد. در این حالت چنانچه بتن در سرما و یخبندان قرار گیرد دچار یخ زدگی میشود.
- بتن با عیار (۳۰۰) در ۱۰ درجه سانتیگراد در ۳ ساعت فرم میگیرد. در این حالت چنانچه بتن در سرما و یخبندان قرار گیرد ضدیخ عمل مینماید.
- بتن با عیار (۳۰۰) در ۲۱ درجه سانتیگراد در ۲ ساعت فرم میگیرد. در این حالت چنانچه بتن در سرما یخبندان قرار گیرد ضدیخ عمل مینماید

تاثیر درجه حرارت پایین در فرم گیری بتن

• در سرما واکنش شیمیایی و فیزیکی که باعث سخت شدن و فرم گیری سیمان میشود به کندی انجام و لذا آب بتن در سرمای زیر صفر درجه یخ زده و باعث انبساط و تخریب بتن میگردد

• برای اینکه شرایط، دمای میانگین مناسب داشته علاوه بر استفاده از ضدیخ مرغوب که مواد مضاعف جهت بالا بردن حرارت و زودگیری بتن میباشد به نکات زیر توجه شود.

• ضمن توجه به جدول بالا لازم است کلیه مصالح مورد مصرف شامل آب، شن و ماسه و سیمان حرارتی بالاتر از دمای محیط داشته تا واکنش و عمل هیدراسیون سیمان در ساعت های اولیه انجام و چون ضدیخ در این شرایط فعال میگردد لذا عمل هیدراسیون تسریع و حرارت تولید شده از واکنش های بالا بصورت استمرار عمل و یخبندان محیط بر روی بتن حاصله اثر نداشته و چنانچه آب مازادی از واکنش در بتن باقیمانده باشد با وجود ضدیخ و دمای حاصله کریستاله نخواهد گردید.

• خاطر نشان میگردد چون ضدیخ در هوای زیر صفر متجمد نمی گردد بنابر این ضدیخ را در محلی نگهدارید که درجه حرارت آن زیر صفر نرود می توانید در زمان مصرف ضدیخ سرد شده را هم گرم و مصرف نمایید.

• اصولاً ضدیخ بتن مانند ماشین عمل نکرده و عموماً این نوع ضدیخ در عمل هیدراسیون سیمان دخالت نموده و عامل گرمایی در بتن میشود البته این عمل دمای مناسب اولیه جهت شروع واکنش سیمان میباشد.

• دمای ضدیخ بتن تا نقطه انجماد ۲۰- درجه سانتیگراد است

• برف و یخ از روی قالب ها برداشته شود.

خصوصیات کلی

وزن مخصوص	1.2kg/l
رنگ	زرد
شکل	مایع

میزان مصرف

• قابل استفاده به میزان ۱ تا ۲ درصد نسبت به وزن سیمان میباشد



FREEZE

فرکو فریز

روش استفاده

- برای تبدیل ضدیخ پودری به مایع نسبت پودر ضدیخ به آب ۴۰٪ خواهد بود مقدار ۶۰ کیلو آب در یک بشکه ریخته و مقدار ۴۰ کیلو پودر ضریخ را به آرامی اضافه و مخلوط نمائید محلول حاصله به ازای هر صد کیلو سیمان ۲ کیلو مصرف خواهد شد.
- ضد یخ مایع به مقدار ۱ تا ۲ درصد نسبت به وزن سیمان افزوده گردد.
- از مواد فوق روانساز جهت تقلیل آب همراه با پارس فریز برای سرعت بخشیدن در عمل هیدراسیون سیمان میتوان استفاده نمود.
- آب بتن را با توجه به میزان ضدیخ کم نمایید.
- پارس فریز هیچگونه اثر شیمیایی بر روی بتن ندارد.
- بئون کلراید است و بر فلزات داخل بتن بی اثر است.
- ضدیخ بتن پس از ساخت بتن اضافه و مصرف میگردد.
- برای ساخت بتن های روان همراه با فوق روان کننده در پایان ساخت بتن استفاده شود.
- ضدیخ بتن را میتوان به تراک میکسر در زمان مصرف اضافه کرد.

بسته بندی

فرکو فریز در بشکه های ۲۵۰ و گالن ۲۵ کیلویی عرضه میگردد.

انبار داری

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۲ سال قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

در صورت آلوده شدن پوست با آب و صابون شسته شود.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیبات شیمیایی	روغنهای معدنی، افزودنیهای فعال و حلال
رنگ	کهربایی
حالت فیزیکی	مایع با ویسکوزیته پایین
وزن مخصوص (kg/lit)	0.85 ± 0.02
کلراید (PPM)	ندارد

طریقه اجرا

نیاز به هیچگونه اختلاط و رقیق سازی نداشته و آماده به مصرف می باشد.

آماده سازی قالب

- پیش از اجرا، سطح قالب فلزی تمیز و از هرگونه ترکیبات چسبنده سخت شده، گریس و زنگ زدوده شود.
- قالب چوبی نو بهتر است در دو مرحله با روغن قالب پوشش داده شود تا از جذب کامل روغن جلوگیری شود.

اجرا

روغن قالب فرکوفر قابل اجرا با روش های مختلف از جمله قلم مو و اسپری میباشد. نکته مهم در اجرا ایجاد لایه نازک روی سطح جهت کسب حداکثر بازدهی و پرهیز از اجرای لایه ضخیم میباشد. در صورت تجمع روغن در گوشه های قالب توسط وسیله ای مناسب روغن اضافی پاک شود. اعمال بیش از حد و تجمع در گوشه ها احتمال تاخیر در گیرش در آن مواضع خاص را خواهد داشت.

- ساخته شده بر پایه روغنهای معدنی، افزودنیهای جدا کننده و حلال های آلی میباشد.
- مناسب جهت جداسازی بتن از سطوح قالبهای فلزی چوبی و پلیمری
- افزودنیهای موجود در فرکوفر بر روی سطح قالب در تماس با سیمان ایجاد واکنش نموده و ایجاد خواص ضد کفی کرده که در نتیجه از حبس هوا در حد فاصل بتن و قالب جلوگیری می نماید، در مرحله دوم در ادامه واکنش تشکیل ترکیبات جداساز داده که از چسبندگی سیمان به سطح قالب جلوگیری می کند.

موارد استفاده

- مناسب برای قالبهای فلزی، چوبی و یا پلیمری بمنظور حداکثر سرعت در جداسازی قالب از سطح بتن
- در بتن ریزی قالب های لغزنده، قالب های تحت فشار، قطعات پیش ساخته در اندازه های مختلف

مزایای استفاده از فرکوفر

- عدم چسبندگی توده های سیمانی به سطح قالب
- فاقد چربی تاثیر گذار بر روی سطح بتن
- دارای عامل جداسازی به طریقه فعل و انفعال شیمیایی
- کاهش هزینه های تمیز کاری قالب
- حذف حبابهای ایجاد شده در فصل مشترک قالب و بتن
- سطح اکسپوز مناسب با حداقل مقدار حباب های سطحی، لک و ناهمواری ها
- جلوگیری از خوردگی قالب فلزی و افزایش طول عمر قالب
- عدم تاثیر منفی بر خواص سطحی بتن سخت شده
- ایجاد لایه ای نازک در سطح هیچگونه تأثیری در واکنش های سیمانی توده بتن نخواهد داشت.



فرکوفرم

⑤ موارد ایمنی

از تماس با پوست و چشم جلوگیری و از پوششهای محافظتی مثل دستکش و عینک استفاده شود.

⑤ میزان مصرف

باتوجه به میزان زبری سطح قالب مصرف ۲۰ تا ۷۰ متر مربع به ازای هر لیتر فرکوفرم می باشد.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه ، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ بسته بندی

فرکوفرم در ظروف ۲۰ و ۲۲۰ لیتری عرضه میشود.

⑤ انبارداری

در انبار سرپوشیده بدور از تابش خورشید و مواد آتشنهگذاری شود.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

F

ARCO CURE HR, WB

فرکوکیور

غشاء محافظ جهت جلوگیری از تبخیر آب بتن و ملات تازه

مشخصات

● مطابقت با استاندارد

- ASTM C 309, TYPE 1, CLASS B :HR
- ASTM C 309, TYPE 2, CLASS B :HR(white)
- ASTM C 309, TYPE 1, CLASS A :WB
- ASTM C 309, TYPE 2, CLASS A :WB(white)

● خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

نوع	WB	WB(white)	HR	HR(white)
پایه شیمیایی	Wax emulsion	Wax emulsion + pigment	Synthetic	Synthetic pigment
رنگ	سفید	سفید	بی رنگ	سفید
رنگ پس از اجرا	سفید-خیس	سفید-خیس	بیرنگ-خیس	سفید-خیس
وزن مخصوص (kg/l)	0.95±0.01	1±0.01	0.86±0.01	0.95±0.02
زمان خشک شدن (ساعت)	2-3	2-3	1-2	1-2

● طریقه اجرا

- کیورینگ کامپاند های عرضه شده نیازی به ترکیب با محصولات دیگر را نداشته و آماده مصرف می باشند. پیش از استفاده به منظور همگن سازی به خوبی مخلوط شوند.
- قابل اجرا توسط اسپری هوا و یا قلم مو، اجرای یک لایه پیوسته جهت کسب بالاترین بازدهی ضروری است.
- میزان مصرف بمقدار ۱۸۰ تا ۲۰۰ میلی لیتر به ازای هر متر مربع میباشد.
- دقت شود که در زمان آب انداختگی، فرکوکیور اجرا نشود.
- در صورت وجود قالب میتوان بلافاصله پس از قالب برداری و

● فرکو کیور WB , HR در دو نوع:

۱. فرکو کیور WB برپایه رزین معلق در آب
 ۲. فرکو کیور HR برپایه رزین های هیدروکربنی
- WB و HR با غلظت پایین جهت پوشش بر روی سطح بتن تازه به منظور جلوگیری از تبخیر آب بتن و بهینه نمودن هیدراسیون سیمان تولید گردیده است.
 - WB و HR در دو رنگ سفید و بیرنگ جهت سطوح مختلف با خواص متفاوت کاربری دارد.
 - فرکو کیورهای WB, HR پس از اجرا بر روی سطح بتن تازه در مدت زمان کوتاهی خشک و تشکیل لایه ای غیر قابل نفوذ می دهد. در نتیجه این فرایند آب موجود در بتن محبوس و رطوبت داخلی بتن و لوله های مویین در حد بالا و مطلوب حفظ میگردد، این امر نیاز به کیورینگ به روش مرطوب کردن را حذف و عمل هیدراسیون بخوبی انجام خواهد شد.

● موارد استفاده

- فرکو کیور WB, HR قابل استفاده بر روی کلیه سطوح بتنی:
- بتن های تازه داخلی و خارجی از جمله : کانالها، بتن کف پارکینگ ها، کارخانجات، فرودگاه ها، پلها و
- فرکو کیور WB, HR (white) سفید، مناسب برای سطوح بتنی وسیع در محیطهای خارجی، جهت بازدهی بهتر در مقابل انعکاس اشعه آفتاب و جلوگیری از افزایش دمای داخلی بتن میباشد.

● مزایای فرکو کیور WB, HR

- بازدهی و حفظ آب داخل بتن بیش از ۹۰٪
- عدم واکنش پذیری با سیمان و تخریب سطح بتن و کاهش دوام
- کاهش نفوذپذیری بتن بدلیل عمل آوری مناسب
- شروع تجزیه غشای تشکیل شده HR و (white) HR پس از ۷ روز از اجرا در اثر UV و اکسیداسیون
- عدم افزایش دمای داخلی بتن در اثر تابش مستقیم و انعکاس بهینه نور با استفاده از (white) HR و (white) WB

S

HIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.
 HR, HR (white) در محیط خشک و خنک بدور از منبع
 حرارت و یا شعله آتش انبار داری شود.
 WB, WB (white) در محیط خشک نگهداری و از یخ زدن
 جلوگیری شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و
 در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.

موارد ایمنی

• WB سمی نبوده و به عنوان ماده ای بی ضرر طبقه بندی
 می شود ولی به عنوان یک ماده شیمیایی در هنگام استفاده
 از وسایل محافظ مانند: دستکش و عینک استفاده شود.
 • HR حاوی حلال های نفتی بوده ، از تماس با پوست
 پرهیز و در صورت تماس با پوست و یا چشم با آب به مقدار
 کافی شستشو شود. در محیط های بسته از تهویه مناسب
 استفاده شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره
 فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده
 همکاری و انجام خدمات میباشد.

زمانی که همچنان رطوبت داخلی بتن حفظ شده است
 فرکوکیور را اجرا نمود.

• وسایل مصرفی جهت اجرای فرکوکیور پس از استفاده توسط
 حلال تمیز شوند.

نکات مهم

- سطح اجرا شده با فرکوکیور میبایستی از بارندگی و ترافیک
 تا پیش از خشک شدن محافظت شود.
- در صورت نیاز به اجرای پوشش نهایی دکوراتیو، محافظتی و
 یا ترمیم سطوح بتنی هرگونه اثری از کیورینگ کامپاند از روی
 سطح توسط سندبلاست یا حلال شوئی زوده شود.
- بعلت تجزیه فرکوکیور HR و (white) HR در اثر UV و
 اکسیداسیون، پاکسازی سطح جهت آماده سازی برای اعمال
 پوشش نهایی به سهولت انجام پذیر میباشد.
- در مناطقی که وزش باد وجود دارد ، احتمال افزایش میزان
 مصرف وجود خواهد داشت.

بسته بندی

فرکو کیور HR, HR (white) در گالن های ۲۰ و بشکه های
 ۲۲۰ لیتری
 فرکو کیور WB, WB (white) در گالن های ۲۰ و بشکه های
 ۲۲۰ کیلوگرمی

انبارداری

توصیه می شود که انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	سفید
ویسکوزیته (CPS)	25°C < 5
PH	3 ± 1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.02 ± 0.02 at 25°C
کلراید (PPM)	< 500

• افزودنی اصلاح کننده ویسکوزیته (VMA) محصول مایع ، آماده مصرف به منظور تولید بتن با خواص بهبود یافته رئولوژیکی و ویسکوزیته تولید گردیده است . پایداری بتن تولید شده با (VMA) بهبود یافته در نتیجه آب انداختگی ، جداسدگی تحت کنترل قرار میگیرد.

موارد استفاده

- بتن خود تراکم
- بتن حاوی مقادیر کم سیمان
- بتن خشن و با دانه بندی نامناسب
- مخلوط هایی که نیاز به کاهش آب انداختگی و جداسدگی دارند

مزایای استفاده از VMA

- افزایش ویسکوزیته و پیوستگی مخلوط بتن
- کاهش آب انداختگی و جداسدگی
- قابل استفاده در یچینگ و یا پای کار
- بهبود سطح تمام شده بتن
- هدایت در افزایش و اختلاط در بتن

میزان مصرف VMA

- قابل استفاده به میزان ۵۰۰ گرم تا ۱۵۰۰ گرم در متر مکعب بتن میباشد .
- میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین میشود
- پیشنهاد میگردد جهت تعیین میزان بهینه مصرف (VMA) ، و تاثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده ، آزمایش در محل کارگاه و یا مصالح و شرایط موجود انجام گردد .

روش استفاده

- VMA آماده به مصرف بوده و با هر نسبتی با آب مخلوط میشود .
- VMA را میتوان هم زمان با آب اختلاط به میکسر اضافه کرد .
- VMA بطور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود .
- VMA را میتوان در پایان عمل اختلاط به میکسریچینگ و یا داخل تراک میکسرافزود . در این حالت به ازاء هر متر مکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود .

❶ موارد ایمنی

VMA ماده ای کم ضرر میباشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی رساند. اما بعنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و یا چشم از دستکشهای محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست یا چشم با آب شسته شود.

❷ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

❸ بسته بندی

• VMA در گالن های ۲۰ و بشکه های ۲۲۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

❹ انبارداری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود.

❺ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

فرکوگریند FARCO GRIND CI series

افزایش دهنده ظرفیت و بهبود دهنده کیفیت در ساخت سیمان



● میزان مصرف

- قابل استفاده به میزان ۰.۰۲ تا ۰.۰۵ درصد وزن سیمان میباشد
- مقدار مصرف بهینه در آزمایشگاه و همچنین آزمایش شکل صنعتی تعیین میگردد

● سازگاری

- سیمانهای ترکیب شده با فرکوگریند سازگار با افزودنی های مختلف بتن میباشد

● بسته بندی

- فرکوگریند در بشکه های ۲۲۰ ، مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی و تانکرهای فله قابل عرضه میباشد

● انبارداری

- در صورت حفظ و نگهداری در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد
- در صورت یخ زدگی: فرکوگریند تا دمای مناسب گرم: سپس توسط یک میکسر مخلوط یا توسط پمپ سیرکوله شود

سری محصولات فرکوگریند CI بعنوان یک ترکیب دیسپرس کننده ذرات مواد اولیه سیمان جهت تولید سیمان پرتلند و دیگر سیمانهای هیدرولیکی میباشد .
این محصول باعث بهبود و سهولت عملیات خردایش در آسیاب سیمان شده و بویژه مانع از تجمع و چسبیدن مجدد ذرات سیمان به یکدیگر در حین و بعد از مرحله آسیاب میشوند.

● خصوصیات

	FARCO GRIND CI		
	1020	1022	1024
Specific gravity @ 25°C	1.01±0.01	1.01±0.01	1.02±0.01
Color	کهربایی	کهربایی	قهوه ای
PH	9-11	6.5-8.5	6.5-8.5

● مزایای فرکوگریند CI

- افزایش راندمان آسیاب
- افزایش خروجی آسیاب با حفظ اندازه ذرات و کاهش مصرف انرژی
- جلوگیری از کلوخه شدن
- بهبود توزیع دانه بندی که منجر به افزایش مقاومت سیمان در تمامی سنین میشود
- بهبود کارایی سیمان و بتن
- بهبود سیالیت پودر



فرکو گریند PM series

بهبود دهنده کیفی در تولید سیمان



● میزان مصرف

● قابل استفاده به میزان ۰.۰۱۵ تا ۰.۰۵ درصد وزن سیمان میباشد.
● مقدار مصرف بهینه در آزمایشگاه و آزمایش شکل صنعتی تعیین میگردد.

● سازگاری

● سیمانهای ترکیب شده با فرکو گریند سازگار با افزودنی های مختلف بتن میباشد.

● بسته بندی

● فرکو گریند در بشکه های ۲۲۰، مخازن ۱۱۰۰ کیلوگرمی و تانکرهای فله قابل عرضه میباشد

● انبارداری

● در صورت حفظ و نگهداری در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد
● در صورت یخ زدگی: فرکو گریند تا دمای مناسب گرم، سپس توسط یک میکسر مخلوط یا توسط پمپ سیرکوله شود.

● فرکو گریند PM طراحی شده بمنظور بهبود دهنده راندمان آسیاب مصالح در کارخانجات تولید سیمان جهت بالا بردن کیفیت سیمان در تمامی سنین و سیالیت پذیری سیمان می باشد
● فرکو گریند PM قابل استفاده در تیپ های مختلف سیمان میباشد.

● خصوصیات

FARCO GRIND PM				
	1050	1052	1054	1056
Specific gravity @ 25°C	1.02±0.02	1.03±0.02	1.04±0.02	1.04±0.02
Color	کهربایی	کهربایی	کهربایی	فدیه ای
PH	9.5-11.5	6.5-8.5	10-12	7-9

● مزایای فرکو گریند PM

- بهبود مقاومت سیمان در سنین ۲، ۷، ۲۸
- افزایش خروجی آسیاب سیمان
- کاهش مصرف کلیتکر
- کاهش هزینه تولید سیمان
- بهبود توزیع دانه بندی
- کاهش ذرات فوق نرم
- جلوگیری از کلوخه شدن



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

W

ater Proofing Agent and

Repair Mortars

چسب های بتن

B

فهرست مطالب :

چسب های بتن و ملات های آب بندی، تعمیراتی، ملات جهت مقاوم سازی و پوشش های ضد آب کننده بصورت جدولی

FARCO TOP	SA12	فرکوتاپ
FARCO TOP	SA12F	فرکوتاپ
FARCO TOP	SA46	فرکوتاپ
FARCO TOP	SA6	فرکوتاپ
FARCO TOP	50	فرکوتاپ
FARCO TOP	110	فرکوتاپ
FARCO TOP	111	فرکوتاپ
FARCO TOP	200	فرکوتاپ
FARCO TOP	E 300	فرکوتاپ
FARCO TOP	EP300	فرکوتاپ
FARCO TOP	E303	فرکوتاپ
FARCO PLUG		فرکوپلاک

FARTEX	V 2500	فرتکس
FARTEX	V 600	فرتکس
FARTEX	V 554	فرتکس
FARTEX	2000	فرتکس
FARTEX	SI 30	فرتکس
FARSEAL	333	فرتکس
FARSEAL	2002	فرسیل
FARSEAL	2007	فرسیل
FARCO FIBER	PP	فرکوفایبر
FARCO TOP	EP 1,2	فرکوتاپ



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



W

Water Proofing Agent and
Repair Mortars

چسب های بتن

**شیمی ساختمان تولید کننده انواع چسب های
واسطه و ملات های اصلاح شده جهت :**

آب بندی منابع آب و فاضلاب و استخرهای شنا 

تعمیر کلیه سطوح بتنی در سازه های آبی 

تعمیر و باز سازی سطوح بتنی در صنایع مختلف 

تعمیر و آماده سازی سطوح بتنی در نمای ساختمان 

آب بند کننده های نفوذگر و آب بند کننده های آنی گیر 

ملات های آماده جهت تعمیرات سطوح بتنی 

اندوذهای پلیمری و آب بند کننده جهت سرویسهای بهداشتی و غیره 



شیمی ساختمان



ISO 9001

ISO 14001

OHSAS 18001

SH

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran, Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



چسب واسطه بتن و ملات ، آب بند کننده سطوح سیمانی و بتنی

مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	شیری
وزن مخصوص	1.05kg/lit
PH	6.5
چسبندگی سطح بتن و ملات اصلاح شده	$>20\text{kg/cm}^2$
چسبندگی بتن ن به قدیم	$>30\text{kg/cm}^2$

آماده سازی سطح

- هر گونه آلودگی، چربی، گرد و غبار پوسیدگی های سطحی زده شده گردد.
- سطوح در مقابل تابش آفتاب در هوای گرم بوسیله چادر پوشانده شود.
- ترکهای عمیق و سطحی با وسایل مکانیکی باز شود.

طریقه ساخت پرایمر

تهیه پرایمر به فرمول: (یک پیمانه SA12 + سه پیمانه آب) محلول حاصله قبل از هر اجرا بر روی سطح بتن با قلم مو اجرا میگردد.

طریقه ساخت ملات آستر تعمیراتی و اندود کشی سراسری

- تهیه ملات تعمیراتی به فرمول: (یک پیمانه SA12 + یک یا دو پیمانه آب) مخلوط و محلول بدست آمده بعنوان آب ملات در ملات خشک آماده به فرمول (ماسه صفر تا ۲/۵ میلیمتر ۱۵ کیلوگرم + سیمان ۵ کیلوگرم + الیاف فرکو فایبر ۱۰ گرم) به اندازه مورد نیاز اضافه گردد. تهیه ملات با توجه به میزان کار به اندازه مصرف تا یک ساعت مخلوط شود.
- این ملات بعنوان اندود آستری به ضخامت حداکثر ۱۵ میلیمتر بر روی سطوح بتنی و آجری بصورت سنتی قابل اجرا میباشد.
- برای ضخامت های بیشتر با فاصله زمانی حداقل ۴ ساعت تکرار میگردد.
- ملات فوق بصورت تعمیرات موضعی و اجرای اندود سراسری قابل استفاده میباشد.

- فر کوتاپ SA12 بر پایه پلیمر های اصلاح شده مناسب جهت ساخت ملات های چسبنده بر روی سطوح بتن و بعنوان ماده آب بند و واسطه چسبنده قوی برای تعمیرات سطوح بتنی و سیمانی تولید گردیده است.

موارد استفاده SA12

- تهیه ملات و اندود های آب بندی منابع آب و استخر های شنا طرح های فاضلاب، تصفیه خانه ها، سطوح بتنی دیوار و کف کارخانجات مختلف و و انبار ها و پارکینگ ها و زیر سازی جهت کف پوش
- عامل چسبندگی در پودر بتونه کاسماتیک جهت صافکاری سطوح بتن اکسپوز و زیرسازی رنگ های اپوکسی، اکریلیک، پلی اورتان
- تهیه ملات های چسبنده با ماسه و سیمان و خاک سنگ جهت نصب سرامیک و سنگ
- تقویت چسب سرامیک پودری BK1
- تقویت ملات های بندکشی
- تهیه بتونه سنگ جهت پر کردن تخلخل های سنگ پس از نصب و یا در سنگبری ها
- تهیه ملات چسبنده برای صافکاری سراسری سطح بتی بجای استفاده از توری های فلزی

مزایای SA12

- افزایش مقاومت چسبندگی ملات به بتن قدیم بدون استفاده از توری های فلزی
- کاهش ترک ناشی از عدم جمع شدگی
- انعطاف پذیری مناسب
- افزایش مقاومت در مقابل سیکل های یخبندان
- مقاوم در برابر نمک های یخ زدا
- مناسب جهت آب بندی منابع آب آشامیدنی و استخر
- افزایش مقاومت کششی و خمشی و مقاومت سایشی
- ملاتهای ساخته شده با SA12 تا ۳۰ دقیقه قابل مصرف میباشد.

مطابقت با استاندارد

قابل ارزیابی با استاندارد های زیر میباشد
ASTM C 1059 , C 1042 , C 1440

⑤ میزان مصرف

- جهت ملات سیمانکاری در هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر حدود ۸۰۰ گرم SA12 مصرف میگردد.
- برای ملات نرمة کشی هر متر مربع به ضخامت ۳ میلیمتر ۳۰۰ گرم SA12 مصرف میگردد.

⑤ تقویت چسب سرامیک پودری

- از محلول ۵۰ درصد SA12 با آب بعنوان عامل تقویت کننده در چسب پودر BK1 استفاده میشود.

⑤ بتونه سنگ

- از محلول ۳۰ تا ۵۰ درصد SA12 با آب با پودر سنگ نرم و سیمان سفید، بتونه جهت پر کردن تخلخل های سنگ تراورتن استفاده میگردد، میزان مصرف بستگی به تخلخل سنگ دارد ۱۰۰ گرم تا ۲۰۰ گرم در هر متر مربع

⑤ بسته بندی

- در ظروف ۱ و ۳ و ۸ کیلوگرمی عرضه میگردد.

⑤ عمر و نگهداری

- در انبار سرپوشیده و خنک به مدت ۱۲ ماه.

⑤ خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.



⑤ طریقه ساخت ملات نرمة کشی موضعی و سراسری

- تهیه اندود نرمة کشی به فرمول: (خاک سنگ سیلیسی سه پیمانه + سیمان یک پیمانه) بجای آب از محلول (یک پیمانه SA12 + یک یا دو پیمانه آب) به اندازه مورد نیاز اضافه تا ملات نرمة کشی آماده گردد.
- ملات حاصله به ضخامت حداکثر ۳ میلیمتر بر روی سطح آستر بعد از پرایمر با ماله فلزی اجرا و صافکاری میگردد.
- از این ملات میتوان بفاصله ۲۴ ساعت بر روی نقاط ضعیف در منابع آب در دو لایه اجرا نمود.
- در موضعی که نیاز به مسلح کردن سطح است بفاصله پس از اجرا میتوان از تیپ یا مش اکریلیک روی سطح خوابانده و ماله کشی تا ملات از روزه مش خارج و روی سطح ایجاد یک پوشش از اندود گردد.
- ملات آستر و رویه بالا را میتوان به تنهایی جهت آب بندی استفاده نمود.
- برای بالا بردن ضریب اطمینان میتوان از مش اکریلیک بصورت موضعی یا سراسری استفاده نمود.
- جهت آب بندی منابع آب و فاضلاب بدون استفاده از مش اکریلیک، از پرایمر، آستر، پرایمر و ملات نرمة کشی فوق به ترتیب استفاده میگردد.
- پس از اجرای اندود تا ۵ روز سطح دور از تابش آفتاب مرطوب نگهداشته و پس از ۱۰ روز سطح جهت آب بندی قابل استفاده میباشد.

⑤ تعمیر بتن اکسپوز و آماده سازی سطوح برای رنگ آمیزی

- برای موضعی که دامنه تخریب زیاد و عمیق است از ملات آستر در چند مرحله و نرمة کشی بالا استفاده میگردد.
- بتونه کاسماتیک برای موضعی که سطح بتن نیاز به بتونه کاری دارد از پودر کاسماتیک سفید و طوسی همراه با محلول ۵۰ درصد SA12 با آب استفاده میگردد.
- بتونه حاصله بوسیله کاردک در چند نوبت روی سطح کشیده تا سطح صاف گردد (مراجعه به بروشور فر کوتاپ 50)
- از بتونه فوق جهت صافکاری روی سطوح سیمانی در نمای ساختمان و سقف و بدنه و محوطه استخر استفاده میگردد.

⑤ ملات نصب سنگ

- از محلول ۳۰ درصد SA12 با آب در ماسه و سیمان ملات چسبنده جهت نصب سنگ بر روی کف تهیه میگردد، میزان مصرف در هر متر مربع به ضخامت ۲ میلیمتر یک کیلوگرم



مشخصات

فر کو تاپ SA46 بر پایه کوپلیمر استایرین بوتادین رابر، ماده ای است مناسب جهت ساخت بتن و ملاتهای اصلاح شده بمنظور بهبود خواص ملات از جمله مقاومت در برابر نفوذ آب، یون کلر و برخی از مواد شیمیایی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- ملات و دوغاب آب بندی جهت استخر های شنا، مخازن آب و تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- ملات های ترمیمی جهت سطوح بتنی همراه با پودر کاسماتیک
- کف سازی کارخانجات صنعتی و غذایی با ترافیک سنگین
- نرمه کشی و اندود های ضد آب با مش اکریلیک
- استفاده در چسب سرامیک پودری جهت نصب سنگ و سرامیک

مزایای استفاده از فر کو تاپ SA46

- افزایش مقاومت چسبندگی ملات به بتن قدیمی
- افزایش مقاومت های خمشی، کششی و سایشی ملات
- بدون خواص خوردندگی
- بدون جمع شدگی، انعطاف پذیری مناسب
- نفوذ پذیری کم در برابر آب و یون کلر
- افزایش دوام تحت سیکل های یخ و ذوب
- مناسب جهت آب بندی در ملات آب بندی مخازن آب آشامیدنی

مطابقت با استاندارد

قابل ارزیابی با استاندارد های زیر میباشد.
ASTM C 1059 Type II, C 1404
C 1042, C 109, C 190, C 348

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

مقاومت فشاری 28 روزه ASTM C 109	> 350 (kg/cm ²)
مقاومت خمشی 28 روزه ASTM C 348	> 10 (kg/cm ²)
چسبندگی به سطح بتن ASTM C 1404	> 1.8 (kg/cm ²)
چسبندگی بتن نو به قدیم ASTM C 1042	> 35 (kg/cm ²)

طریقه ساخت و اجرا

آماده سازی سطح

- سطح زیرین، تمیز و عاری از هر گونه آلودگی، گریس، کیورینگ کامپاند، روغن قالب و رنگ باشد.
- محل های سست و متخلخل با روش مکانیکی مانند برس سیمی، تیشه و سندبلاست بطور کامل برداشته شود.
- جهت انجام تعمیرات سطوح بتنی، به روش مکانیکی پشت میلگرد های نمایان برداشته و میلگردها بطور کامل زنگ زدایی و با آب شسته و سپس خشک شود.

تهیه و اجرای پرایمر چسبنده:

- پرایمر جهت افزایش مقاومت چسبندگی ملات به سطح زیر کار و همچنین بهبود کیفیت سطح زیرین کاربرد دارد.
- طرح اختلاط پرایمر: (SA46 یک پیمانه + سیمان ۱ تا ۳ پیمانه + آب ۱ تا ۲ پیمانه)
- پرایمر حاصله به اندازه مصرف تا یک ساعت تهیه شود.
- بر روی میلگرد های نمایان، ۲۴ ساعت قبل از اجرای اندود سیمانی یک لایه از پرایمر اعمال گردد.
- سطح بتن قدیمی مرطوب شده (به حالت اشباع با سطح خشک) سپس پرایمر حاصله بوسیله قلم مو بفاصله زمانی ۱۰ دقیقه قبل از اجرای ملات بر روی سطح اعمال گردد.
- در مناطقی که میلگرد دستخوش خوردگی بالا میگردد از پرایمر زینک ریچ استفاده شود.
- ملات تهیه شده تا ۳۰ دقیقه قابل مصرف می باشد.

تهیه بتن پلیمری با ماسه و دانه بندی شن

- برای ساخت بتن های پلیمری مقاوم در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی از SA46 به مقدار ۶۰ تا ۸۰ کیلوگرم در هر متر مکعب بتن پس از محاسبه میزان آب به طرح اختلاط اضافه میگردد.

تهیه و طرح اختلاط ملات تعمیراتی و آب بندی

با ماسه و سیمان

- مخلوط خشک: (سیمان ۵۰ کیلوگرم + ماسه صفر تا ۳ میلیمتر ۱۵۰ کیلوگرم + الیاف فرکو فایبر ۱۰۰ گرم) بصورت خشک مخلوط شوند.

● میزان مصرف SA46 و بسته بندی

- پرایمر : ۱۰۰ تا ۱۵۰ گرم به ازای هر متر مربع
- میزان مصرف SA46 در ملات آستر : ۸۰۰ گرم در هر متر مربع به ضخامت ۱ سانتیمتر
- میزان مصرف در ملات نرمه کشی : ۳۰۰ گرم به ازای هر متر مربع به ضخامت ۴ میلیمتر
- فرکوتاپ SA46 در ظروف ۴ ، ۲۰ ، ۲۰۰ و ۱۰۰۰ کیلوگرمی

● نکات مهم

- ترکیبات سیمانی اصلاح شده با SA46 در دمای از ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد اجرا شود.
- از ماله کشی اضافی پرهیز شود.
- سیمان مصرفی تازه و سرد باشد.

● موارد ایمنی

- غیر سمی میباشد. در صورت تماس با پوست با آب و صابون شسته شود.

● انبار داری و عمر نگهداری

- انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد دور از تابش مستقیم آفتاب نگهداری و از یخ زدگی جلوگیری شوند و در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

● خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



- محلول چسب: (آب ۱ تا ۲ پیمانه + SA46 یک پیمانه) محلول فوق بمقداری به مخلوط خشک اضافه شود تا ملات با کارایی مناسب جهت اجرا حاصل شود.
- ملات ساخته شده به ضخامت هر لایه تا ۱/۵ سانتیمتر قابل اجرا میباشد. برای ضخامت های بالاتر با فاصله زمانی ۵ ساعت لایه بعدی قابل اجرا میباشد.
- این ملات را می توان بصورت موضعی یا سراسری انجام داد.
- طریقه اجرای آستر برای کف بوسیله ماله و برای دیوار با کمچه یا ماله است.

● تهیه و طرح اختلاط ملات نرمه کشی و صافکاری با سیلیس و سیمان

- مخلوط خشک: (سیمان ۱ پیمانه + خاک سنگ سیلیس یا ماسه نرم ۳ پیمانه) بصورت خشک مخلوط شوند.
- محلول چسب : (آب ۱ تا ۲ پیمانه + SA46 یک پیمانه) محلول فوق بمقداری به مخلوط خشک اضافه شود تا ملات نرمه کشی با کارایی مناسب جهت اجرا حاصل شود.
- ملات بالا پس از پرایمر مستقیم روی بتن و یا روی آستر اجرا و با ماله فلزی به ضخامت ۳ میلیمتر صاف و پرداخت شود.
- در موضعی که امکان ترک و حرکات سازه ای بر روی سطح وجود دارد، بلافاصله پس از نرمه کشی مش (توری) اکریلیک روی آن خوابانده و ماله کشی شود این امر سبب مسلح سازی میگردد.

● مخازن بتنی به دو صورت آب بندی میشوند

- ۱- در سطوحی که دارای تخلخل و ناهمواری های گسترده است پیشنهاد میگردد پس از تعمیر موضعی سطوح بصورت سراسری از پرایمر، آستر و نرمه کشی استفاده شود.
- ۲- در سطوح بتنی که سطحی بهتر و یا بتن با کیفیت بالاتر و با نفوذ پذیری کمتر دارند پس از تعمیر موضعی از پرایمر و نرمه کشی بصورت سراسری استفاده شود.

● عمل آوری

- در مخازن آب پس از اجرای آستر و رویه تا ۵ روز مرطوب نگه داشته و پس از ۱۰ روز قابل آب گیری است.
- از تابش مستقیم آفتاب و وزش باد روی سطح اجرا شده با پوشش مناسب محافظت شود.





مشخصات

آماده سازی

- سطوح بتن و سیمان از آلودگی های محیطی با وسایل مکانیکی زدوده گردد.
- با فرز سنگبری لبه قالب مواد اضافی روی سطح برداشته شود.
- ترکهای موجود در سطح با وسایل مکانیکی باز گردد.
- محل بولت ها و مواضع تخریب شده بتن و ناترازی های بتن قبل از بتونه کاری با ملات های اصلاح شده با ماده SA12 و یا SA46 و یا فر کوتاپ 110 تعمیر و صافکاری گردیده سپس از بتونه فر کوتاپ استفاده گردد.
- ضخامت بتونه فر کوتاپ حداکثر ۲ میلیمتر پیشنهاد میگردد در موضعی که نیاز به بتونه اضافه میباشد با فاصله زمانی ۵ ساعت تکرار گردد.
- فر کوتاپ با کاردک مانند بتونه کاری در نقاشی استفاده میگردد.

طریقه ساخت فر کوتاپ 50

- پودر فر کوتاپ در دو رنگ طوسی و سفید تولید گردیده است.
- برای ساخت فر کوتاپ در مرحله اول چسب واسطه بتن SA12 یا SA46 با توجه نوع کار بری انتخاب گردد.
- چسب های SA12 یا SA46 به نسبت ۳۰ تا ۵۰ درصد با آب ترکیب سپس با پودر کاسماتیک مخلوط گردد.
- پودر فر کوتاپ با نسبت های انتخابی به محلول بالا اضافه تا خمیر بتونه آماده گردد.
- بتونه آماده شده چون دارای سیمان میباشد برای یک ساعت کاری مخلوط شود.
- قبل از بتونه کاری از محلول (یک پیمانه چسب بتن به اضافه سه پیمانه آب) بعنوان پرایمر روی سطح بتن با قلم مو اجرا گردیده سپس از بتونه فر کوتاپ استفاده گردد.
- برای هم رنگ سازی فر کوتاپ از پودر فر کوتاپ طوسی و سفید بصورت ترکیبی میتوان استفاده نمود.

ساخته شده بر پایه پودر های معدنی و مواد روانساز و ضد انقباض که همراه با چسب واسطه SA12 یا SA46 بعنوان بتونه سطوح سیمانی و بتنی و سنگ قابل استفاده میباشد.

موارد استفاده

- نماسازی بتن های اکسپوز که لازم است شکل بتن حفظ شود.
- بتونه کاری سطوح بتنی قبل از رنگ آمیزی در سازه های بتنی پالایشگاه ها، پتروشیمی، صنایع آب و فاضلاب، نمای ساختمان های عمومی و تعمیر آثار هنری
- بتونه کاری ترکهای داخل استخر شنا قبل از رنگ آمیزی
- بتونه کاری و صافکاری بر روی موزائیک و سنگ قبل از نصب پارکت و موکت
- قابلیت پذیرش انواع رنگ های اپوکسی و پلی اورتان و اکریلیک در پروژه های مختلف صنعتی
- قابل استفاده برای پر کردن درز قطعات پیش ساخته، سیمان برد یا درای وال همراه با مش اکریلیک

مزایای فر کوتاپ 50 (کاسماتیک)

- چسبندگی فوق العاده بر روی سطوح بتن، نمای سیمانکاری، موزائیک، ایرانیت و سنگ
- ضد آب کننده سطوح سیمانی
- بتونه مناسب برای صافکاری سطوح بتنی قبل از رنگ آمیزی
- مقاوم در مقابل یخبندان و نمک های ذوب کننده
- مقاوم در مقابل بخار های شیمیایی و دریایی
- دارای خواص سمیاده پذیری جهت صافکاری قبل از رنگ آمیزی

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

شکل ظاهری	پودر
رنگ	طوسی - سفید - بژ
وزن مخصوص	1.5kg/lit
PH	قلیایی

● میزان مصرف

- میزان مصرف فر کوتاپ بستگی به میزان تخلخل بتن دارد.
- برای ضخامت تا ۲ میلیمتر هر متر مربع حدود ۲ تا ۳ کیلوگرم مصرف میگردد.
- برای بتونه کاری بعنوان صاف کاری و پر کردن ترک ها هر متر مربع حدود ۵۰۰ الی ۱۵۰۰ گرم مصرف میگردد.
- میزان مصرف چسب واسطه بتن SA12 یا SA46 حدود ۱۰ درصد وزن پودر فر کوتاپ است.

● بسته بندی

- فر کوتاپ در پاکت های ۲۰ کیلو گرمی بسته بندی گردیده است.

● عمر نگهداری

- عمر نگهداری در انبار سرپوشیده و خشک به مدت یکسال

● خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

● شرایط اجرا

- سطح زیرین قبل از اجرا از آلودگی ها زدوده گردد.
- در ترکیبات پودر فر کوتاپ از سیمان استفاده گردیده است بنابراین لازم است شرایط سیمان مد نظر قرار گیرد.
- فر کوتاپ در حد میلیمتری بعنوان بتونه استفاده میگردد در صورتیکه سطوح بتنی در اثر تابش خورشید گرم شود به سرعت بر روی فر کوتاپ تاثیر منفی میگذارد در این نوع سطوح نیاز است که سطح از تابش مستقیم آفتاب محافظت گردد در غیر اینصورت میتوان فر کوتاپ را در زمان سایه بودن سطح و یا شب اجرا نمود.
- بعد از چند ساعت از اجرای فر کوتاپ بوسیله قلم مو مرطوب گردد.
- دمای مناسب جهت اجرای فر کوتاپ بین ۱۰ الی ۳۵ درجه سانتیگراد است.
- در هوای گرم قبل از مصرف پودر فر کوتاپ، چسب واسطه SA12 یا SA46 را در محل خشک و خنک نگهداری کنید.
- در زمان اجرا در هوای سرد و یخبندان چنانچه دمای محیط زیر صفر درجه باشد بر روی فر کوتاپ تاثیر داشته و عامل تخریب آن میگردد.
- در هوای سرد برای بالا رفتن گیرایی فر کوتاپ میتوان مخلوط فر کوتاپ ساخته شده را تا حدود ۳۰ درجه گرم نگهداشت تا پس از اجرا سیمان موجود در فر کوتاپ عمل نماید.

اندود ضد آب کننده سطوح بتنی منابع آب و فاضلاب، سطوح شیب دار (با استفاده از مش اکریلیک یا بصورت خالص)



مشخصات

• ایزوله ای مناسب با کاربری ویژه متفاوت با ایزوگام و گونی قیری بطوریکه نیاز به محافظت جداره و دیوار کاذب محافظ ندارد .
• در ایزوله هایی مانند ایزوگام و قیرگونی سطح ایزوله شده در مقابل گرما تحمل نداشته در صورتیکه فر کوتاپ 110 در مقابل گرما مقاوم میباشد .

• نصب سرامیک و سنگ و کاشی بصورت مستقیم بر روی آن با استفاده از چسب سرامیک BK1 - BK2 و ماده SA12 یا SA46 مطابق با بروشور های مربوطه
• قابلیت رنگ پذیری با انواع اپوکسی، پلی اورتان و رنگ های استخری

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

شکل ظاهری	بصورت دو ترکیب A,B
رنگ پودر A	طوسی - سفید - سفالی
رنگ مایع B	شیری
وزن مخصوص پودر A	1.6kg
وزن مخصوص مایع B	1.02
PH پودر A	قلیلی
PH مایع B	9±1
عمر نگهداری در محل خشک و سرپوشیده	یک سال

میزان مصرف

برای هر متر مربع به ضخامت ۲ تا ۴ میلیمتر ۲ الی ۵ کیلوگرم میباشد.

فر کوتاپ 110 اندودی است ضد آب کننده بر پایه رزین های امولسیون، پودر های معدنی، سیمان، مواد افزودنی بصورت دو جزء (A,B)

موارد استفاده

- جهت آب بندی بر روی سطوح بتن صاف، قطعات بتنی، درای وال داخل سرویس های بهداشتی با حداقل ضخامت
- سطوح شیب دار، گنبد، آرک بتنی و سیمانی
- دیوار های برشی که در مجاورت آب های تحت الارضی قرار دارند
- آب بندی منابع بتنی آب آشامیدنی و فاضلاب
- پوشش روی پلاستیفوم جهت مقاوم سازی در تماسی داخلی و خارجی
- ترمیم، هواگیری و نشت گیری لوله های سیمانی و بتنی و دودکش موتورخانه ها
- بعنوان ایزوله در سرویس های عمومی بصورت پرایمر و یا اندود قبل از نصب کف اصلی
- ایزوله کف و دیوار دست انداز تراس و پشت بام

مزایای فر کوتاپ 110

- اندود یست با خواص چسبندگی بالا
- قابل استفاده بر روی سطوح صاف
- انعطاف پذیری مطلوب و مناسب در مقابل حرکات سازه ای
- محافظ بتن و آرماتور در مقابل یون کلرو سولفات ها
- ضد آب کننده سطوح بتنی در مقابل آب و فاضلاب
- چسبندگی خوب بر روی درای وال، کاشی، سنگ، ایزوگام، یونولیت، آردواز و لوله های ایرانی
- قابلیت مسلح کردن اندود با مش اکریلیک

آماده سازی

- در سطوح دیوار و کف سرویس های عمومی که بتن صاف و مطلوب دارند میتوان از فرکوتاپ 110 نوع رقیق بعنوان یک ماده ایزوله قبل از کف اصلی با قلم مو در دو لایه اجرا نمود.
- نظر به اینکه فرکوتاپ 110 خواص چسبندگی مطلوب به ایزوگام را دارد محل اتصال کف شور با سطح را با ایزوگام با دامنه ای به قطر ۵۰ سانتیمتر ایزوله کرده سپس فرکوتاپ 110 بر روی آن اورلپ گردد.

نکات مهم

- فرکوتاپ 110 بر پایه سیمان مخصوص با عیار بالا ساخته شده قبل از اجرا سطح بتن مرطوب دور از تابش خورشید قرار گرفته و پس از اجرا سطح از تابش آفتاب محافظت شود و سطوح تا چند روز مرطوب شود.
- دمای داخل فرکوتاپ 110 در زمان اجرا از ۳۰ درجه سانتیگراد تجاوز ننماید.
- برای بدست آوردن شرایط مناسب لازم است فرکوتاپ 110 قسمت A, B در محل سایه و خنک انبار داری شود و در تابستان از آب یخ استفاده گردد.
- سطوح حداقل یک هفته پس از اجرا تست شود.

بسته بندی

در ظروف A= 20 kg و B= 6 kg عرضه میشود.

انبارداری

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا یک سال قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- قبل از اجرای فرکوتاپ 110 سطوح بتنی در صورت نیاز به تعمیرات با ملات های اصلاح شده با ماده SA12 یا SA46 و ماسه و سیمان مطابق با مشخصات بروشور SA12 یا SA46 بطور موضعی یا کلی مرمت گردد.
- ضخامت هر لایه تعمیر با ملات ماسه و سیمان و SA12 و SA46 یک سانتیمتر و در موضعی که نیاز به تعمیرات با ضخامت بالاتر باشد از ملات بالا در چند لایه استفاده شود.
- در بعضی از سطوح بتنی که مواضع تخریبی زیاد و سطح بتن برای اجرای فرکوتاپ 110 بصورت مستقیم مناسب نمیشود، لازم است این سطوح پس از تعمیرات موضعی و اجرای پرایمر و یک لایه ملات ماسه و سیمان و ماده SA12 یا SA46 به ضخامت یک سانتیمتر بصورت سراسری اجرا تا سطح برای استفاده از فرکوتاپ 110 آماده گردد.

طریقه ساخت

- فرکوتاپ 110 از دو جزء A و B تشکیل شده است قسمت A و B با توجه به نسبت های آن به آرامی مخلوط تا یک خمیر بدون افت تهیه گردد.
- ملات برای مصرف تا یک ساعت کاری ساخته شود.

طریقه اجرا

- پس از اتمام تعمیرات بالا یک لایه پرایمر به فرمول (یک پیمانه SA12 یا SA46 + ۳ پیمانه آب) مخلوط، محلول حاصله با قلم مو روی سطح اجرا و سپس ماده فرکوتاپ 110 به ضخامت حداکثر ۴ میلیمتر اجرا در صورت نیاز مش توری نازک اکریلیک روی آن خوابانده و ماله کشی شود.
- ملات فرکوتاپ 110 پس از ماله کشی از داخل چشمه های مش اکریلیک به روی سطح منتقل و روی توری را می پوشاند.
- برای سطوحی که نیاز به آب بندی با ضریب اطمینان بیشتر دارد فرکوتاپ 110 و مش اکریلیک در دو لایه بصورت اورلپ استفاده میگردد.
- فرکوتاپ 110 را میتوان با ماله - کاردک و یا رقیق شده آن را با قلم مو اجرا نمود.
- ملات فرکوتاپ 110 را بر روی سازه های بتنی بدون توری اکریلیک بطور مستقیم پس از اجرای پرایمر به ضخامت حداکثر ۴ میلیمتر اجرا میگردد.

پوشش ضد آب کننده سطوح بتنی سرویس های بهداشتی سطوح شیب دار و صاف و محوطه های بتنی با خواص الاستیکی بالا



مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

شکل ظاهری	بصورت دو ترکیب A,B
رنگ پودر A	طلوسی - سفید - سفالی
رنگ مایع B	شیری
وزن مخصوص پودر A (kg/lit)	1.6
وزن مخصوص مایع B (kg/lit)	1.02
PH پودر A	قلیلی
PH مایع B	9+1
عمر نگهداری در محل خشک و سرپوشیده	یک سال

فر کوتاپ 111 پوششی است ضد آب کننده بر پایه رزین های امولسیون با پودر های معدنی، سیمان، مواد افزودنی بصورت دو جزء A,B

موارد استفاده

- آب بندی سطوح بتنی و سیمانی
- در سرویس های بهداشتی و آشپزخانه ها و دامنه محوطه استخرهای شنا و سونا، کف پارکینگهای طبقاتی، سالنهای صنایع غذایی
- پوشش روی پلاستیفوم جهت مقاوم سازی
- ضد آب کننده دیوار های بتنی و سیمانی که اجرایی ایزوگام و قیر گونی امکان پذیر نمی باشد.
- آب بندی قطعات پیش ساخته و درای وال در سرویسهای بهداشتی

میزان مصرف

برای هر متر مربع به ضخامت ۲ تا ۳ میلیمتر ۱ تا ۲ کیلوگرم میباشد.

آماده سازی

- قبل از اجرای فر کوتاپ 111 سطوح بتنی در صورت نیاز به تعمیرات با ملات های اصلاح شده با ماده SA12 یا SA46 و ماسه و سیمان مطابق با مشخصات بروشور SA12 یا SA46 بطور موضعی یا کلی مرمت گردد.
- ضخامت هر لایه تعمیر با ملات ماسه و سیمان SA12 و SA46 یک سانتیمتر و در موضعی که نیاز به تعمیرات با ضخامت بالا تر باشد از ملات بالا در چند لایه استفاده شود.

مزایای فر کوتاپ 111

- پوششی است با خواص چسبندگی بالا و بدون افت
- قابل استفاده با قلم مو یا غلطک یا تی بر روی سطوح
- انعطاف پذیر مطلوب و ویژه
- محافظ بتن و آرماتور در مقابل یون کلر و سولفاتها
- چسبندگی خوب بر روی درای وال - کاشی - سنگ و ایزوگام
- ایزوله ای مناسب با کاربری ویژه متفاوت با ایزوگام و گونی قیری بطوریکه نیاز به محافظت جداره و دیوار کاذب محافظ ندارد.
- در ایزوله هایی مانند ایزوگام و قیر گونی سطح ایزوله شده در مقابل گرما تحمل نداشته در صورتیکه فر کوتاپ 111 در مقابل گرما مقاوم میباشد.
- نصب سرامیک و سنگ و کاشی بصورت مستقیم بر روی آن با استفاده از چسب سرامیک BK1-BK2 و ماده SA12 یا SA46 مطابق با بروشور های مربوطه
- قابلیت رنگ پذیری با انواع اپوکسی های پلی اورتان و رنگ های استخری بر روی سطح تمام شده

طریقه ساخت

- فرکوتاپ 111 برپایه سیمان مخصوص با عیار بالا ساخته شده قبل از اجرا سطح بتن مرطوب و دور از تابش خورشید قرار گیرد.
- موضعی که نیاز به فرکوتاپ 111 با غلظت بالا میباشد میتواند در زمان ساخت از محلول قسمت B به مقدار کمتری در طرح اختلاط اضافه نمود.
- خمیر فرکوتاپ 111 در موضعی که نیاز به مسلح کردن با مش اکریلیک دارد قابل استفاده میباشد.
- سطح حداقل به فاصله یک هفته پس از اجرا تست شود.

بسته بندی

در ظروف A= 20 kg و B= 9 kg عرضه میشود.

انبارداری

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا یک سال قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- فرکوتاپ 111 از دو جزء A و B تشکیل شده است قسمت A و B با توجه به نسبت های آن به آرامی مخلوط تا دوغاب مورد نظر آماده گردد.
- دوغاب برای مصرف تا یک ساعت کاری ساخته شود.

طریقه اجرا

- پس از تعمیرات موضعی بالا یک لایه پرایمر به فرمول (یک پیمانه SA46 + دو پیمانه آب + سه پیمانه سیمان) مخلوط و با قلم مو روی سطح اجرا گردد.
- پس از اجرای پرایمر فرکوتاپ 111 با قلم مو یا تی یا کاردک در دو لایه به ضخامت حداکثر ۲ میلیمتر با فاصله زمانی ۲۴ ساعت اجرا شود.
- ضخامت اجرا حداکثر ۲ میلیمتر پیشنهاد میگردد.
- خاطر نشان میگردد در کشور هایی که ایزوله های جدید مشابه فرکوتاپ 111 استفاده مینمایند اصولاً در سرویسهای بهداشتی فاضلاب (کف شور) در کف ندارند کف شورها از مواد پلی اتیلن یا فلزی ساخته شده و فرکوتاپ 111 چسبندگی مطلوب بر روی این مصالح را ندارند لذا در سرویسهای بهداشتی در محل کف شور ها در دامنه ای به قطر ۴۰ سانتیمتر از مصالح گونی قیر یا ایزوگام بصورت اورلپ با لوله فاضلاب انجام داده سپس فرکوتاپ 111 بر روی سطوح اعمال و در ادامه بر روی ایزوگام و گونی قیری اجرا شود.



مشخصات فنی

رنگ	سفید، طوسی، کرم، سفالی
وزن مخصوص	1.5 kg/lit
PH	9 ± 1
غلظت	خمیری

آماده سازی

- سطوح میبایستی قبل از عملیات صاف و بدون تخلخل باشد.
- ترک های ایجاد شده بر روی سطح بوسیله پرایمر SA46 پوشانده شود.
- محل ترکها با خمیر فر کوتاپ 200 لکه گیری گردد.
- در صورتیکه ترکها عمیق و نیاز به تعمیر با ملات ضخیم باشد.
- از ماده SA46 مطابق با مشخصات بروشور آن در ملات استفاده شود.

نحوه استفاده

- محتوی ظرف فر کوتاپ 200 با یک میله مناسب کاملاً مخلوط گردد.
- پرایمر AL10 به نسبت 20٪ با آب مخلوط و روی سطح با قلم مو اجرا گردد.
- پس از خشک شدن پرایمر فر کوتاپ 200 آماده شده با کاردک یا ماله یا بوسیله اسپری روی سطح اجرا گردد.
- در پشت بامهای شیب دار - گنبد ها و دیوار سرویسها میتوان از توری مش اکریلیک بعنوان یک ماده مسلح کننده مضاعف استفاده شود.
- مش اکریلیک در همان لحظه که فر کوتاپ 200 خشک نشده است روی سطح خوابانده و با قلم مو بر روی توری کشیده تا فر کوتاپ 200 از چشمه و سوراخ های توری به روی سطح انتقال یابد.

فر کوتاپ 200 ساخته شده بر پایه رزین های امولسیونی و مواد کمکی بعنوان پوشش آب بند رنگی جهت سطوح شیب دار، گنبد و قوس های سیمانی و بتنی و دیوارهای گچی - بازسازی ایزگام

موارد استفاده فر کوتاپ 200

- پوششی است ارتجاعی بدون استفاده از مواد قیری برای پشت بام های شیب دار - راه پله ها - سالن و سرویسهای بهداشتی دیوارهای بارانگیر در مناطق دریایی و کوهستانی و گنبد های بتنی و دیوار های گچی و ساخت نمای کاهگلی ضد آب
- ضد آب کننده پائل های گچی داخل سرویس های بهداشتی و آشپزخانه
- ماده ایست مناسب جهت ایزولاسیون دیوار و سرویس های بهداشتی با خواص اورلپ کردن بر روی ایزوگام
- پوششی است رنگی و دکوراتیو با چسبندگی مطلوب بر روی آسفالت در زمینهای ورزشی در فضای باز
- پوشش محافظ در مقابل عوامل جوی و جلوگیری از فرسودگی بر روی لوله های فلزی و پلی اتیلن در تاسیسات صنایع مختلف

مزایای استفاده از فر کوتاپ 200

- اجرای آسان
- پوششی است ألوان در رنگهای سفید - طوسی - کرم - سفالی
- بدون آلودگی و زیان های فیزیولوژیکی
- دارای خواص الاستیکی مناسب
- مقاوم در مقابل حرارت، تاسیسات حرارتی در سرویسهای بهداشتی و گرمایش از کف
- ماده ای است امولسیونی و با آب رقیق میگردد.
- پس از عمل گیرش در مقابل آب مقاوم میشود.
- بدون خطر آتش سوزی و آلودگی محیط زیست.
- قابل اجرا بر روی سطوح عمودی و شیب دار
- بعنوان یک ماده ایزوله بعنوان کاهگل در روی سطوح آثار باستانی
- قابل استفاده بعنوان یک پوشش رنگ نهایی بر روی سطوح شیب دار در سواحل دریا

● بسته بندی

فرکوتاپ 200 در سطل های ۳ و ۱۰ کیلوگرمی بسته بندی گردیده است.

● انبارداری

در محل سر پوشیده دردمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

● عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

● ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- در تماس مستمر با پوست قرار نگیرد.
- از تماس با پوست و چشم جلوگیری، در صورت تماس با آب فراوان شسته و از بلعیدن آن جلوگیری گردد.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

• در زمان خواباندن توری چنانچه توری داخل فرکوتاپ 200 قرار نگرفت صبر کرده تا ملات خشک شده مجدداً تعمیر گردد.

• فرکوتاپ 200 بعنوان یک پوشش آب بند به تنهایی هم قابل استفاده میباشد.

• در محلهایی که فرکوتاپ 200 بعنوان کاهگل استفاده میگردد و پس از اجرای فرکوتاپ 200 کاه بصورت خشک روی آن پاشیده و با ماله سطح صافکاری شود تا کاه داخل آن قرار گرفته و پس از خشک شدن محلول رقیق شده AL10 بر روی آن اجرا شود.

• برای پوشش های محافظ و دکوراتیور سطوح آسفالت در محوطه های ورزشی و غیر ورزشی در مرحله اول سطح آسفالت شسته سپس پرایمر AL10 مطابق با مشخصات بروشور روی سطح اجرا پس از خشک شدن پرایمر فرکوتاپ 200 با کاردک یا قلم مو بر روی سطح در دو لایه بفاصله ۲۴ ساعت اجرا میگردد.

• بفاصله ۲۴ ساعت از خشک شدن فرکوتاپ 200 پرایمر AL10 رقیق شده در یک لایه بر روی فرکوتاپ 200 بعنوان یک لایه محافظ اجرا شود.

• پس از ۱۲ ساعت خشک میگردد.

• پس از ۴۸ ساعت قابل استفاده میباشد.

• در دمای بالاتر از ۱۰°C اجرا شود.

پودرمات چسبنده تک جزئی جهت نصب ورق های سبک پلی استارین (یونولیت) ، پلی اورتان

مشخصات

فر کوتاپ بر پایه پودرهای معدنی انواع رزین های چسبنده جهت نصب تایل های سبک پلی استارینی و پلی اورتان برای نمای داخلی و خارجی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- نصب قطعات پلی اورتان و پلی استارین بر روی سطوح نمای ساختمان در پروژه های بزرگ صنعتی در سردخانه ها، سالن های ورزشی، کارخانجات مواد غذایی و ساختمان های بلند مرتبه
- قابل استفاده بر روی اندوهای سیمانی، بتن، آجر، پلوك، درای وال، سیمان پرد، دیوارهای گچی

طریقه ساخت

- فر کوتاپ با آب مخلوط و قابل استفاده می باشد.
- میزان آب بین ۲۳ تا ۲۵ درصد وزن پودر فر کوتاپ است.
- میزان مصرف برای هر مترمربع بین ۱۵۰۰ گرم الی ۳۰۰۰ گرم
- فر کوتاپ بصورت خمیر توده (لقمه) در چند قسمت روی تایل و یا دیوار قرار داده و تایل تحت فشار روی سطح چسباده شود.
- برای مهار کردن نهایی با استفاده از وشر و تحت و بولت تایل بر روی سطح پیچ خواهد شد.
- در شرایط بالاتر از ۵ درجه سانتیگراد اجرا شود.

مزایای فر کوتاپ

- اختلاط آسان و سریع
- سرعت اجرای بالا
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیرکار
- چسبندگی مطلوب بروی ورق های پلاستیفوم و پلی اورتان
- فاقد حلال های خورنده و اثرگذار بر روی ورق های پلی اورتان و پلی استارین سبک

بسته بندی

فر کوتاپ تک جزئی در پاکت های ۲۰ کیلوگرمی عرضه می گردد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب و خشک تا ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.

مشخصات فنی

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

پودری	شکل ظاهری
خاکستری	رنگ
1.5 kg/lit	دانیسته
قلیایی	PH



FARCO TOP E 300-A

فر کوتاپ

پودر ملات چسبنده تک جزئی جهت آندودکاری بر روی ورق های سبک پلی استارین همراه با مش

مشخصات

فر کوتاپ بر پایه پودرهای معدنی انواع رزین های چسبنده و حالت دهنده جهت آندودکاری بر روی سطح پلی استارین (پلاستیفوم) همراه با مش اکریلیک

موارد استفاده

- پوشش مقاوم و چسبنده جهت آندودکاری بر روی نمای ساختمان در پروژه های مسکونی - صنایع غذایی و سردخانه
- قابل استفاده بر روی ورق های پلی استارین، پلی اورتان، بتن و سطوح سیمانی

مزایای فر کوتاپ

- اختلاط آسان و سریع
- سرعت اجرای بالا
- دارای خواص چسبندگی به ملات در زمان اجرا
- چسبندگی فوق العاده بر روی ورق های پلاستیفوم و پلی اورتان
- فاقد حلال های خورنده و اثرگذاری بر روی پلاستیفوم
- مقاوم در مقابل آب جهت نماهای بارانگیز در سواحل دریا

خصوصیات فیزیکی

پودری	شکل ظاهری
سفید RT خاکستری FM	رنگ
1.5 kg/lit	دائسته
قلیایی	PH

طریقه ساخت

- فر کوتاپ با آب مخلوط و قابل استفاده می باشد.
- میزان آب بین ۲۱ تا ۲۵ درصد وزن پودر فر کوتاپ است.
- میزان مصرف برای هر مترمربع بین ۲۰۰۰ گرم الی ۶۰۰۰ گرم
- پس از اجرای فر کوتاپ توری اکریلیک روی آن خوابانده و با قلم مو روی آن کشیده تا ملات فر کوتاپ بخارج هدایت شود.
- بفاصله یک روز از اجرا لایه دوم برای صافکاری نهایی بر روی سطح اجرا میگردد.
- نظر به اینکه در فر کوتاپ از سیمان استفاده گردیده است پس از اجرا سطوح مطابق با شرایط نگهداری ملات و سیمان محافظت گردد.

بسته بندی

فر کوتاپ تک جزئی در پاکت های ۲۰ کیلوگرمی عرضه میگردد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب و خشک تا ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷



مشخصات

⑤ خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

برپایه	اپوکسی سه جزئی
رنگ	طوسی
درصد مواد جامد	100%
نسبت اختلاط وزنی A,B,C	1:0.5:4.2
مدت زمان حفظ کارایی (25°C)	در حدود ۴۵ دقیقه
وزن مخصوص ملات آماده (kg/l)	1.8 ± 0.02
زمان خشک شدن سطح (25°C)	در حدود ۱۲ دقیقه
مقاومت فشاری ASTM C 579	>700kg/cm ²
مقاومت خمشی ۷ روزه ASTM C 580	>250kg/cm ²
ترافیک سبک (25°C)	۱ روز
کیورینگ کامل	۷ روز

فرکوتاپ EP300 ملات سه جزئی برپایه اپوکسی اصلاح شده سالونت فری با خواص ضدانقباضی و بدون افت (تیکس و تروپیک) با مقاومت شیمیایی و مکانیکی بالا مناسب جهت سطوح افقی و عمودی و سقف تولید گردیده است.

• قابل اجرا تا ضخامت ۵ سانتیمتر در یک مرحله

⑤ موارد استفاده

- ترمیم قطعات بتن پیش ساخته
- ترمیم سطوحی بتنی تخریب شده و آسیب دید.
- ملات تعمیراتی جهت سطوح بتنی که آرماتور ها نزدیک به سطح با قشر نازک بتن پوشیده شده است، بعنوان یک پوشش محافظ برای جلوگیری از نفوذ مواد شیمیایی خورنده
- کاربری بر روی سطوح سیمانی و یاسنگ که نیاز به مقاومت های مکانیکی، سایشی و شیمیایی بالایی میباشد.
- ترمیم کف های صنعتی، مخازن آب و فاضلاب و بتن های در معرض آب دریا قرار دارند.
- تعمیر های موضعی بر روی سطوح بتنی و فلزی که نیاز به کاربری سریع میباشد.

⑤ مقاومت شیمیایی

فرکوتاپ EP300 دارای مقاومت شیمیایی بالا در برابر ترکیبات و محلول های مختلف :

- روغن ها، ترکیبات سوختی، محلول های نمکی و یا شکر و اسید های ضعیف

تذکر: در صورت مشخص بودن ترکیب شیمیایی خاص با خواص تخریبی بالا با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان تماس گرفته شود.

دستور العمل ساخت و اجرا

⑤ آماده سازی

- سطوح تعمیراتی از کلیه آلودگی ها: چربی، روغن قالب، کیورینگ کمپاند زدوده گردد.
- کلیه سستی ها و اندود های اضافی سیمان بوسیله ابزار های مکانیکی از روی سطح برداشته شود.

⑤ مزایای فرکوتاپ EP300

- مقاومت شیمیایی بالا
- مقاومتهای خمشی و کششی بالا
- خواص چسبندگی قوی به سطح سیمانی، سنگ، فلز
- مقاومت های سایشی و فشاری بالا
- چسبندگی بالا بعنوان یک خمیر چسبنده در محل اتصال بتن و ملزومات فلزی
- ترکیبات از پیش توزین شده
- بدون انقباض با خواص تیکسوتروپیک

تمیز کاری

فرکوتاپ EP300 تازه از روی ابزار توسط حلال مناسب پاک شده و سخت شده آن توسط روش های مکانیکی قابل پاکسازی میباشد.

میزان مصرف

به ازاء هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر بمقدار 18kg می باشد.

بسته بندی

فرکوتاپ EP300 در ست های 5.700 عرضه میشود.
A= 1kg , B= 500gr , C= 4.200

انبار داری

در محیط خشک و خنک و بدور از تابش مستقیم آفتاب نگهدار شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

اجرای پرایمر

- بمنظور بهبود و افزایش کیفیت سطح زیرین استفاده از پرایمر اپوکسی توصیه میشود.
- از قسمت A,B میتوان بعنوان پرایمر استفاده نمود باافاصله بعد از پرایمر فرکوتاپ EP300 اجرا گردد.
- زمان خشک شدن از ۲۰ دقیقه تا ۲ ساعت با توجه به دمای محیط متغیر است در صورت خشک شدن پرایمر پیش از اجرای ملات لازم است مجدداً پرایمر اجرا شود. که بصورت مجزا تهیه شده اند . مدت زمان کارایی در دمای 25°C در حدود ۳۰ دقیقه میباشد.

اختلاط

ترکیبات از پیش توزین شده میباشدند. ابتدا جزء B (سخت کننده) را با جزء A (رزین) بخوبی با استفاده از میکسر دریلی با پروانه مارپیچی و یا در مقادیر کم بوسیله دست مخلوط کرده تا مایع همگن و یک دست حاصل شود.
در مرحله بعد جزء C (پودر) را اضافه و بخوبی مخلوط تا خمیری همگن با رنگی یکپارچه حاصل شود.

اجرا

• خمیر اپوکسی آماده شده قابل اجرا توسط لیسه و کاردک بطور مستقیم بر روی سطوح از پیش آماده شده میباشد.

پوشش ضد آب کننده سطوح بتنی سرویس های بهداشتی با خواص الاستیکی (تک جزئی بصورت پودر)



④ خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

بصورت پودر	شکل ظاهری
شیری ، طوسی ، سفالی	رنگ
1.6 kg/lit	وزن مخصوص
قلیایی	PH
یک سال	عمر نگهداری در محل خشک و سرپوشیده

④ میزان مصرف

برای هر متر مربع به ضخامت تا ۲ میلیمتر ۱ تا ۲ کیلوگرم میباشد.

④ آماده سازی

• قبل از اجرای ۱۰۵ سطوح بتنی در صورت نیاز به تعمیرات با ملات های اصلاح شده با ماده SA۱۲ یا SA۴۶ و ماسه و سیمان مطابق با مشخصات بروشور SA۱۲ یا SA۴۶ بطور موضعی یا کلی مرمت گردد.

• ضخامت هر لایه تعمیر با ملات ماسه و سیمان SA۱۲ و SA۴۶ یک سانتیمتر درمواضعی که نیاز به تعمیرات با ضخامت بالا تر باشد از ملات بالا در چند لایه استفاده شود.

فرکوتاپ ۱۰۵ پوششی است ضد آب کننده بر پایه رزین های مصنوعی با پودرهای معدنی ، سیمان ، مواد افزودنی بصورت تک جزء

④ موارد استفاده

• آب بندی سطوح بتنی و سیمانی در سرویس های بهداشتی و آشپزخانه ها و دامنه محوطه های کف پارکینگ طبقاتی ، سالنهای صنایع غذایی
• ضد آب کننده دیوار های بتنی و سیمانی که اجرای ایزوگام و قیر گونی اسکان پذیر نمی باشد .
• آب بندی قطعات پیش ساخته و درای وال در سرویس های بهداشتی

④ مزایای فرکوتاپ ۱۰۵

• پوششی است با خواص چسبندگی بالا و بدون افت
• قابل استفاده با قلم مو یا غلطک یا تی بر روی سطوح
• انعطاف پذیری مطلوب و ویژه
• چسبندگی خوب بر روی درای وال - کاشی - سنگ و ایزوگام
• ایزوله ای مناسب با کاربری ویژه متفاوت با ایزوگام و گونی
• قیری بطوریکه نیاز به محافظت جداره و دیوار کاذب محافظ ندارد.
• در ایزوله هایی مانند ایزوگام و قیر گونی سطح ایزوله شده در مقابل گرما تحمل نداشته در صورتیکه فرکوتاپ ۱۰۵ در مقابل گرما مقاوم میباشد .
• نصب سرامیک و سنگ و کاشی بصورت مستقیم بر روی آن با استفاده از چسب سرامیک BK۲۴ - BK۲ - BK۱ و ماده SA۱۲ یا SA۴۶ مطابق با بروشور های مربوطه
• قابلیت رنگ پذیری با انواع اپوکسی ، پلی اورتان و رنگ های استخری بر روی سطح تمام شده

④ **طریقه ساخت**

• فرکوتاپ ۱۰۵ بصورت تک جزئی تشکیل شده است.
• پودر ۱۰۵ با معادل ۲۷ تا ۳۰ درصد وزن آن با آب مخلوط میگردد.
• برای هر پاکت ۲۰ کیلوگرمی ۵۴۰۰ تا ۶۰۰۰ کیلو آب نیاز است.

④ **طریقه اجرا**

• پس از تعمیرات موضعی بالا یک لایه پرایمر به فرمول (یک پیمانه SA۴۶ - دو پیمانه آب + سه پیمانه سیمان) مخلوط و با قلم مو روی سطح اجرا گردد.
• پس از اجرای پرایمر، فرکوتاپ ۱۰۵ با قلم مو با تی یا کاردک در دو لایه به ضخامت حداکثر ۳ میلیمتر با فاصله زمانی ۲۴ ساعت اجرا شود.
• ضخامت اجرا حداکثر ۲ میلیمتر پیشنهاد میگردد.
• خاطر نشان میگردد در کشور هایی که ایزوله های جدید مشابه فرکوتاپ ۱۰۵ استفاده مینمایند اصولاً در سرویسهای بهداشتی فاضلاب (کف شور) در کف ندارند کف شور ها از مواد پلی اتیلن یا فلزی ساخته شده و فرکوتاپ ۱۰۵ چسبندگی مطلوب بر روی این مصالح را ندارند لذا در سرویسهای بهداشتی در محل کف شور ها در دامنه ای به قطر ۴۰ سانتیمتر از مصالح گونی قیر یا ایزوگام بصورت اورلپ یا لوله فاضلاب انجام داده سپس فرکوتاپ ۱۰۵ بر روی سطوح اعمال و در ادامه بر روی ایزوگام و گونی قیری اجرا شود.

• فرکوتاپ ۱۰۵ برپایه سیمان مخصوص با عیار بالا ساخته شده قبل از اجرا سطح بتن مرطوب و دور از تابش خورشید قرار گیرد.
• موضعی که نیاز به فرکوتاپ ۱۰۵ با غلظت بالا میباشد میتواند در زمان ساخت از آب به مقدار کمتری در طرح اختلاط اضافه نمود.
• خمیر فرکوتاپ ۱۰۵ در موضعی که نیاز به مسلح کردن یا مش اکریلیک دارد قابل استفاده میباشد.
• سطوح حداقل به فاصله یک هفته از اجرا تست شود.

④ **بسته بندی**

در ظروف ۲۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

④ **انبار داری**

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

④ **عمر نگهداری**

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا یک سال قابل استفاده میباشد.

④ **خدمات فنی**

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

ملات آنی گیر جهت آب بندی و ترمیم مواضع در حال نشت

مشخصات

مشخصات فنی

ترکیبات شیمیایی	سیمان های مخصوص، فیلر و افزودنی
رنگ و حالت فیزیکی	پودر خاکستری رنگ
PH (محلول)	قلیایی
وزن مخصوص ملات (kg/lit)	1.9±0.3
کلراید	ندارد
زمان گیرش (25°C) ASTM C 266	90 تا 120 ثانیه
مقاومت فشاری مکعب (5cm×5×5) ASTM C 109	350kg/cm ² (۲۸ روزه)

پودر آماده تک جزئی بر پایه سیمان، انواع افزودنی های زودگیر، زود سخت شونده و ضد آب کننده که پس از اختلاط با آب، ملاتی با خواص تندگیری بالا و بدون انقباض بمنظور جلوگیری از نشت آب جاری در محل ترکها و حفره ها کاربری دارد.

موارد استفاده

- جهت قطع نشت آب تحت فشار در درزهای غیر انقباضی، حفرات و ترکهایی که ملات های معمولی شسته میشوند، قابل استفاده میباشد.
- مناسب جهت موضعی مانند: زیر زمین ها، فونداسیون ها، دیوارهای حائل، چاله های آسانسور، چاه ها، تونل ها، آب بند های موقت، لوله های بتنی، کانالهای آب و فاضلاب، استخرهای شنا و.....

آماده سازی

- سطح بستر از هر گونه آلودگی از قبیل کیورینگ کامپاند، چربی، رنگ که منجر به عدم اتصال مناسب میشود پاک شود.
- جهت ایجاد حداکثر درگیری و گیرایی ملات فرکوپلاگ در مواضع در حال نشت و یا مستعد نشت، حفرات، ترکها و یا درزها را به دو صورت چهار گوش و یا کام و زبانه به پهنا و عمق حداقل ۲۰ میلیمتر بتراشید و یا موضع مورد تعمیر با دریل مخصوص بصورتی سوراخ گردد که قطر عمق سوراخ بزرگتر از دهانه سوراخ باشد.
- تمامی سستی ها از محل ترمیم برداشته و پاک سازی گردد.
- فرکوپلاک تندگیر است و سرعت گیرش به دمای آب و پودر و دمای محیط نیز بستگی دارد.
- سرماعامل کندگیری و گرماعامل زودگیری آن میگردد.

مزایای فرکو پلاگ

- بدون کلراید و عدم ایجاد خوردگی در ملزومات فلزی
- سرعت گیرش بالا
- آماده به مصرف بوده و با مقدار مناسب آب مخلوط میگردد.
- بدون مواد سمی، بدون انقباض
- آب بند دائمی، اجرای آسان
- جلوگیری از نشت آب از جهت مخالف ورود آب
- باخواص زودگیری جهت جلوگیری از نشت آب در جریان در منابع آب بدون اینکه آب منبع تخلیه گردد.

● بسته بندی

فرکوپلاگ در کیسه های ۲۰ کیلوگرمی عرضه می شود.

● انبارداری

به دلیل داشتن مواد زودگیر و حساسیت به رطوبت توصیه می شود که در محیط خشک و بدور از تابش مستقیم خورشید نگهداری شود.

● عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۶ ماه قابل استفاده می باشد.

● موارد ایمنی

خاصیت قلیایی داشته و از آنجا که حاوی سیمان بوده، ایجاد حساسیت برای پوست و چشم می کند. از پوششهای محافظتی چون دستکش و عینک در زمان اجرا استفاده و در صورت تماس با پوست با آب شستشو شود.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

● طریقه ساخت مواد

میزان آب مورد نیاز جهت ساخت ملات فرکوپلاگ به ازاء هر کیلوگرم پودر ۲۵۰ تا ۳۰۰ گرم می باشد

- آب را به اندازه ای که در یک مرحله بتوان مواضع را بصورت دستی پر کرد داخل ظرف ریخته سپس پودر فرکوپلاگ اضافه تا خمیر سفت و بدون افت آماده گردد.
- ملات آماده شده تندگیر و حداکثر فرصت برای استفاده حدود ۳۰ ثانیه پس از اختلاط است.

● طریقه اجرا

- ملات خمیری آماده شده را بلافاصله پس از اختلاط بوسیله دست (بادستکش) در محل مورد نظر گذاشته تحت فشار قرار داده تا ملات سخت و گیرش مناسبی پیدا نماید.
- زمان گیرش مواد از ۱۵ ثانیه شروع و پس از ۲ دقیقه فرکوپلاگ سخت می گردد.
- در مناطق آبدار درزهای بزرگ بهتر است درزگیری از بالا شروع و به سمت پایین ادامه پیدا کند.
- در صورتی که فشار آب زیاد و دامنه محل نشت وسیع بوده با کانالیزه کردن حفره بوسیله شلنگ از فشار آب کاسته سپس اطراف شلنگ با فرکوپلاگ اندودکاری، پس از خشک شدن فرکوپلاگ، شلنگ از محل نصب شده خارج و مجدداً محل با فرکوپلاگ مسدود گردد.
- چنانچه در زمان اجرا نشت آب وجود نداشته باشد، پیش از ترمیم سطح کاملاً خیس شده و حداقل بمدت ۱۵ دقیقه ملات اجرا شده مرطوب نگه داشته شود.
- جهت تنظیم سرعت گیرش در شرایط دمای محیطی سرد و گرم میتوان از آب اختلاط با دمای مناسب استفاده شود.

● (نکات مهم)

- جهت درزهایی که حرکت های انقباضی و انبساطی دارند، مناسب نمی باشد
- عدم اختلاط مجدد پس از کسب سختی اولیه
- عدم تخلیه درز و یا حفره بشکل V
- بر روی سطح شوره زده و آلوده به دلیل کاهش چسبندگی اجرا نشود.

مشخصات

مشخصات فنی

مایع شیری رنگ برپایه S.B	Parte B
پودر خاکستری رنگ حاوی الیاف	Parte A
9 ± 1	PH(Parte B)
$1.6 \pm 0.02 \text{ Kg/lit}$	وزن مخصوص Parte A
$1.02 \pm 0.02 \text{ Kg/lit}$	Parte B " "
$2.1 \pm 0.02 \text{ Kg/lit}$	ملات آماده " "
> 100	مقاومت فیزیکی kg/cm^2 1 روزه
> 250	(ASTM C 109) 7 روزه
> 450	28 روزه
> 80	مقاومت خمشی kg/cm^2 28 روزه
	(ASTM C 348)
$< 5\text{mm}$	نفوذپذیری (50m ارتفاع آب)
	(DIN 1048)
> 20	مقاومت چسبندگی (kg/cm^2)
	(ASTM C 1404)
در حدود 20 دقیقه	حفظ کارایی در 20°C

فرتکس V2500 ساخته شده بر پایه رزینهای امولسیونی و مواد افزودنی، سیمان و پودرهای معدنی بصورت دو جزء A,B جهت تعمیر مواضع تخریب شده و مکانها و محللهای عمیق در سازه های بتنی کاربری دارد.

موارد استفاده

- دیوارهای برشی و نماهای بتنی
- محوطه و کف های بتنی
- کلیه سازه های بتنی تاسیسات آب و فاضلاب
- سازه های دریایی و کانالهای آب
- ستونها و تیرهای بتنی
- تعمیر لب پریدگی قطعات پیش ساخته بتنی

مزایای استفاده از فرتکس V2500

- پودر و مایع آماده به مصرف
- قابلیت اجرا در ضخامت حدود 3 تا 6 سانتیمتر با خواص تیکسوتروپیک (خمیر بدون افت و ریزش)
- بدون انقباض و عدم ترک خوردگی پس از کیورینگ
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیرکار و آرماتور
- نفوذ پذیری کم با خواص آب بندی

دستور العمل ساخت و اجرا

آماده سازی سطح

- سطح بتن میبایستی سالم ، محکم و آلودگی هایی از قبیل چربی، روغن ، رنگ و گردوغبار از روی سطح زدوده گردد.

مطابقت با استاندارد

قابل ارزیابی با استاندارد های زیر میباشد :
ASTM C 109 , C 348,
C 1404 , DIN 1048

- زمان اجرای لایه دوم پس از گیرش اولیه، با توجه به دما و شرایط محیطی در حدود ۲ تا ۴ ساعت پس از اجرای لایه اولیه میباشد پیش از اجرای لایه دوم سطح لایه اول توسط کاردک کمی زیر شود.
- سطوح ملات اجرا شده در ساعات اولیه در مقابل تابش مستقیم آفتاب، گرمای بالا و یا یخ زدگی و باد محافظت گردد.
- برای کیورینگ ملات از گونی مرطوب با روکش نایلون به مدت چند روز استفاده گردد.
- V 2500 در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد قابل اجرا میباشد.
- کیسه های حاوی V 2500 در محیط مناسب با دمای مطلوب انبار داری شود.

میزان مصرف

- فرتکس V 2500 در هر متر مربع به ضخامت یک سانتی متر ۱۸ الی ۲۰ کیلوگرم مصرف میگردد.

بسته بندی

- پودر A در کیسه های ۲۰ کیلوگرمی و مایع B در گالن ۴ کیلوگرمی عرضه میگردد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود. بلعیده نشود.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- بروشهای مکانیکی سطح بستر کار خراشیده و زبر شود.
- در صورت نمایان بودن میلگرد ها لازم است که پشت میلگرد ها خالی شود. پیرامون محل تعمیر حداقل عمق ۱۰ میلیمتر داشته باشد.
- میلگرد ها توسط یکی از روشهای برس زنی و یا ماسه پاشی کاملاً زنگ زدایی و تمیز شوند.

اجرای پرایمر

- میلگرد های تمیز شده با یک لایه از پرایمر به ترکیب (یک پیمانه سیمان + یک پیمانه SA46 + یک پیمانه آب) پوشانده شود.
- در صورتیکه بتن و موضع تعمیر شده در معرض شرایط محیطی مهاجم قرار دارند، میلگرد ها توسط یک لایه آستر زینک ریج فر کوتک ZR پوشیده شود.
- سطح بتن آماده با آب تمیز اشباع شده، سپس با یک لایه پرایمر به ترکیب SA46 یک پیمانه + آب سه پیمانه پوشانده شود. پیش از خشک شدن پرایمر ملات اجرا شود.

آماده سازی ملات

- جزء B را داخل یک ظرف مناسب ریخته سپس در حالیکه توسط یک میکسر مناسب به آرامی مخلوط میشود جزء پودر اضافه گردد.

اجرای ملات

- پیش از خشک شدن پرایمر، ملات آماده شده به روش های اسپری یا ماله و یا دستی اجرا شود، ملات تعمیری میبایستی بخوبی در پشت میلگرد ها متراکم و فشرده شوند. از اجرای ملات خشک شده پرهیز شود. ابتدا توسط ملات روی سطح را کاملاً آلوده و سپس ملات ضخیم اجرا شود.
- حداکثر ضخامت پیشنهادی در هر لایه برای سطوح عمودی و افقی ۵۰ میلیمتر و حداقل ۱۰ میلیمتر و در سطوح بالا سری در هر لایه ۴۰ میلیمتر میباشد.

مشخصات

مشخصات فنی

شکل	پودر خاکستری حاوی الیاف	
وزن مخصوص	1.6±0.03kg/l	
وزن مخصوص ملات	2.1±0.03kg/l	
مقاومت فیزیکی kg/cm ² (ASTM C 109)	1 روزه	>100
	7 روزه	>250
	28 روزه	>450
مقاومت خمشی kg/cm ² 28 روزه (ASTM C 348)	> 80	
نفوذپذیری (50m ارتفاع آب) (DIN 1048)	< 5mm	
مقاومت چسبندگی (kg/cm ²) (ASTM C 1404)	> 15	
جذب آب	>1.5%	
حفظ کارایی در 20°C	در حدود 30 دقیقه	

فرتکس V554 ساخته شده بر پایه رزین های امولسیون پودری و افزودنی های ضد انقباض و سیمان اصلاح شده با الیاف بصورت تک جزئی جهت تعمیر مواضع تخریب شده بتنی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- سطوح بتنی در نمای ساختمان
- کف های بتنی در محوطه های سرپوشیده و روباز
- مخازن آب و فاضلاب
- کانال های آب رسانی و تاسیسات دریایی
- ستونها و تیر های بتنی
- تعمیر لب پریدگی قطعات پیش ساخته بتنی
- پر کردن شکافها و درز های بین دو قطعه بتن

مزایای استفاده از V 554

- قابلیت اجرا در ضخامت حدود 3 تا 6 سانتیمتر با خواص تیکسوتروپیک (خمیر بدون افت و ریزش)
- بدون انقباض است، پس از خشک شدن ترک نمی خورد.
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار و آرماتور
- نفوذپذیری کم با خواص آب بندی
- استفاده از الیاف پلیمری بعنوان یک ماده مضاعف جهت جلوگیری از ترک و پوسته
- اجرای آسان

دستور العمل ساخت و اجرا

آماده سازی سطح

- سطح بتن میبایستی سالم، محکم و آلودگی هایی از قبیل چربی، روغن، رنگ و گرد و غبار از روی سطح زدوده گردد.
- بروشهای مکانیکی سطح بستر کار خراشیده و زبر شود.
- در صورت نمایان بودن میلگردها لازم است که پشت میلگردها خالی شود. پیرامون محل تعمیر حداقل عمق 10 میلیمتر داشته باشد.
- میلگردها توسط یکی از روشهای برس زنی و یا ماسه پاشی کاملاً زنگ زدایی و تمیز شوند.

مطابقت با استاندارد

قابل ارزیابی با استاندارد های زیر میباشد :
ASTM C 109 , C 348,
C 1404 , DIN 1048

اجرای پرایمر

- در ساعات اولیه از سطح ملات اجرا شده در برابر تابش مستقیم، گرمای بالا و یا یخ زدگی و باد محافظت و از پلاستیک و یا گونی مرطوب استفاده شود.
- V 554 در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد قابل اجرا میباشد.
- کیسه های حاوی V 554 در محیط مناسب با دمای مطلوب انبار داری شود.

- میلگرد های تمیز شده با یک لایه از پرایمر به ترکیب (یک پیمانه سیمان + یک پیمانه SA46 + یک پیمانه آب) پوشانده شود.
- در صورتیکه بتن و موضع تعمیر شده در معرض شرایط محیطی مهاجم قرار دارند، میلگرد ها توسط یک لایه آستر زینک ریج ZR پوشیده شود.
- سطح بتن آماده با آب تمیز اشباع شده، سپس با یک لایه پرایمر به ترکیب SA46 یک پیمانه + آب سه پیمانه پوشانده شود. پیش از خشک شدن پرایمر ملات اجرا شود.

میزان مصرف

- در هر متر مربع به ضخامت ۱۰ میلیمتر حدود ۲۰ کیلوگرم V 554 مصرف میشود

بسته بندی

- V 554 در کیسه های ۲۰ کیلوگرمی عرضه میگردد.

عمر نگهداری

- در محیط خشک و سر پوشیده و به دور از تابش مستقیم آفتاب تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

آماده سازی ملات

- مقدار ۲/۵ تا ۲/۸ لیتر آب را به ازاء ۲۰ کیلوگرم پودر V 554 داخل ظرف ریخته، سپس پودر را به آرامی اضافه و به روش مکانیکی مخلوط شود تا ملات بدون افت و با کارایی مطلوب حاصل شود. بعد از ۲ تا ۳ دقیقه انتظار مجددا اختلاط انجام شود.

اجرای ملات

- پیش از خشک شدن پرایمر، ملات آماده شده به روش های اسپری یا ماله و یا دستی اجرا شود، ملات تعمیری میبایستی بخوبی در پشت میلگرد ها متراکم و فشرده شوند. از اجرای ملات خشک شده پرهیز شود. ابتدا توسط ملات روی سطح را کاملا آلوده و سپس ملات ضخیم اجرا شود.
- حداکثر ضخامت پیشنهادی در هر لایه برای سطوح عمودی و افقی ۵۰ میلیمتر و حداقل ۱۰ میلیمتر و در سطوح بالا سری در هر لایه ۴۰ میلیمتر میباشد.
- زمان اجرای لایه دوم پس از گیرش اولیه، با توجه به دما و شرایط محیطی در حدود ۲ تا ۴ ساعت پس از جرای لایه اولیه میباشد پیش از اجرای لایه دوم سطح لایه اول توسط کاردک کمی زیر شود.

مشخصات

فرتکس 2000 ساخته شده بر پایه سیمان مخصوص و فیلرهای شیمیایی و معدنی میکرونیزه که در اثر واکنش شیمیایی و نفوذ در روزنه ها و حفره های بتن تشکیل کریستال های مقاوم و ضد آب در عمق بتن می نماید.

موارد استفاده

بعنوان یک پوشش آب بند :

- در منابع آب و فاضلاب
- سردابه ها و کانالهای آب رسانی
- مخازن بتنی آب در تصفیه خانه ها و سازه هایی که در مجاورت با آب دریا میباشند.
- تونل ها و دریچه های آدم رو
- فونداسیون های بتنی
- ترمیم ترکها و درزهای روی بتن
- دیوار های برشی بتنی در مجاورت خاک

آماده سازی

- سطوح بتنی از آلودگی و گردغبار تمیز گردد
- روکش های قدیمی غیر قابل جذب مثل انواع رنگ و روغن ها از روی سطح برداشته شود.
- سطوح بتن صیقلی و صاف بوسیله سندبلاست یا واتر بلاست یا اسید شوئی (اسید کلریدریک رقیق) آماده گردد.
- پوکی ها و سستی های سطحی بتن با وسایل مکانیکی از روی سطح برداشته شود.
- سطح بتن قبل از اجرا کاملاً اشباع گردد.
- محل و مواضع تخریب شده با فرتکس 2000 خمیری شکل تعمیر گردد.
- محل های تعمیر شده بعد از ۸ ساعت مرطوب نگهداری شود.
- برای تعمیر مواضع با وسعت زیاد از ملات اصلاح شده با SA12 یا SA46 مطابق با مشخصات بروشورهای مربوطه استفاده شود.

مزایای استفاده از فرتکس 2000

- هیچگونه اثر نامطلوبی روی سطوح در منابع آب آشامیدنی ندارد.
- ذرات و مولکولهای کریستال فرتکس 2000 پس از کیورینگ و جذب به عمق بتن فقط عامل جلوگیری از نفوذ آب گردیده و مانع تنفس سازه نمی گردد.
- مانع از تجزیه و تخریب بتن در مقابل کربناته شدن، هوازدگی و انقباض و انقباض در مقابل سیکل های یخندان می گردد.
- دارای خواص دائمی است و کریستال های فرتکس 2000 جهت آب بندی همیشه در حال رشد میباشد بهمین لحاظ در سازه هایی که در اثر مرور زمان دچار حرکات سازه ای و ترک میشوند در اسرع زمان رشد و ترک را ترمیم می نماید.
- نیاز به صاف و هموار کردن سطح ندارد.
- نیاز به اجرای پرایمر برای آماده سازی سطح زیر کار ندارد.
- قابلیت اجرا بر روی سطوح بتنی از دو طرف را دارد.

طریقه ترکیب

- فرتکس 2000 با آب مخلوط و با غلظت مناسب با استفاده از برس های نرم و زبر قابل اجرا میباشد.
- فرتکس 2000 دو پیمانه با یک پیمانه آب برای اجرا با قلم مو
- فرتکس 2000 دو پیمانه با یک پیمانه آب برای اجرای پاششی با دستگاه
- فرتکس 2000 سه پیمانه با یک پیمانه آب برای تهیه خمیر جهت تعمیرات موضعی

طریقه استفاده

- سطح زیر کار قبلاً مرطوب شود.
- برای سطوح افقی با برس زبر و برای سطوح عمودی با برس نرم اجرا گردد.

- در بتنهایی که بصورت عمقی و سطحی حفره و تخلخل زیاد دارند برای رشد کریستالهای فرتکس 2000 نیاز به زمان بیشتری می باشد.
- بتن هایی که تخلخل های عمیق غیر متعارف و بزرگ دارند برای رشد فرتکس 2000 و مسدود کردن تخلخل ها نیاز به کیورینگ طولانی تری دارند.
- میزان مصرف در هر متر مربع ۷۰۰ الی ۱۲۰۰ گرم است در هر لایه میباشد.

بسته بندی

فرتکس 2000 در پاکت ۲۰ کیلویی عرضه میشود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب و خشک تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- محل ترکها و مواضع تعمیراتی با کاردک یا ماله از خمیر فرتکس 2000 استفاده میگردد.
- باید توجه داشت فرتکس 2000 دارای سیمان است لذا دوغاب به اندازه محدود در سطل یا استانبولی برای مصرف تا ۲۰ دقیقه تهیه و بلافاصله اجرا تا فعل و انفعال اولیه دوغاب بر روی سطح بطور کامل انجام گیرد.
- شرایط دما جهت اجرا بالاتر از ده درجه سانتیگراد است ، در شرایط بارانی و یخبندان اجرا نگردد.
- بر روی سطوحی که از فرتکس 2000 استفاده گردیده نمیتوان از پوشش های رنگی بطور مستقیم استفاده نمود و برای اجرای رنگ لازم است لایه اضافی با اسید کلریدریک رقیق یا وسایل مکانیکی برداشته سپس رنگ مورد نظر اجرا گردد.
- بفاصله ۲۰ روز از اجرای فرتکس 2000 تست آب بندی انجام پذیر می باشد.

عمل آوری

- پس از اجرا فرتکس 2000 بفاصله ۸ ساعت سطوح تا ۵ روز بصورت ممتد و پا ششی مرطوب شود ، پس از ۱۰ روز سطوح آماده بهره برداری است.
- خاطر نشان میگردد مرطوب نگاه داشتن سطوح عامل رشد کریستالهای فرتکس 2000 میگردد. به همین دلیل در مرطوب نگاه داشتن سطوح دقت لازم بعمل آورده شود. گرما و عدم آب دهی عامل توقف رشد کریستالهای فرتکس 2000 میگردد

ماده کمکی دوغاب های سیمانی جهت تزریق در ترک بسترهای سنگی و حفره های بتنی

مشخصات

خصوصیات کلی

رنگ	بیرنگ و شفاف
PH	13 ± 1
وزن مخصوص	$1.44 \pm 0.02 \text{ kg/lit}$
عوامل فعال	$40\% \pm 1$

فرتکس SI30 بر پایه سیلیکات سدیم اصلاح شده جهت تزریق دوغاب های سیمانی و بصورت خالص در شکافها و ترکهای عمیق بتن و بسترهای سنگی تولید گردیده است.

موارد استفاده SI30

آماده سازی

- محل ترکها از آلودگی ها و گرد غبار زدوده گردد.
- حاشیه و جداره ترک ها مرطوب شود.
- در مرحله اول میزان آب مورد استفاده با توجه به نوع سیمان و عمق ترک و روانی مورد نظر آزمایش شود.
- دمای محیط و دمای داخلی دوغاب درگیرش دوغاب تاثیر دارد.
- گرما عامل زودگیر دوغاب میگردد بنابراین در مناطق گرمسیر برای جلوگیری از زودگیری مصالح در محل سر پوشید و دور از آفتاب نگهداری گردد.
- در طرح اختلاط دوغاب در مناطق گرم از آب خنک استفاده شود.

- تزریق بصورت خالص جهت پر کردن ترکهای (موئی) لوله های بتنی پیش ساخته
- دوغاب های سیمانی جهت پر کردن حفره های سنگ و بتن و شکافهای عمیق بتن در صنایع سد و منابع آب
- ترکیب در طرح اختلاط بتن های زودگیر جهت حفره های خالی در چاه های آب

مزایای استفاده از فرتکس SI30

- زودگیر کننده برای فضاهایی که نیاز به سرعت در عمل هیدراسیون سیمان میباشد.
- تاثیر گذار بر روی ژل سیمان و افزایش PH سیمان که موجب تجزیه جداره ترک گردیده و در نهایت ترکیب با دوغاب تزریقی عامل ترمیم و پیوند و انسداد ترک خواهد گردید.
- عامل افزایش کریستال های سیلیکاتی در بتن میشود.
- بتن در مقابل یون های کلر و یون های اسیدی مقاوم میگردد.
- مانع رسیدن یون های اسیدی از محل ترکها بر روی آرماتور میگردد.

نمونه استفاده

- تزریق های خالص از ماده SI 30 به نسبت های ۱۵ تا ۳۵ درصد با آب مخلوط میگردد.
- برای تهیه دوغاب سیمان و ملات های سیمانی از SI 30 معادل ۲ تا ۸ درصد وزن سیمان استفاده میگردد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- بعلت قلیایی بودن در تماس مستمر با پوست قرار نگیرد.
- از تماس با پوست و چشم جلوگیری، در صورت تماس با آب فراوان شسته و از بلعیدن آن جلوگیری گردد.

عمر نگهداری

- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- درصد های بالا و با توجه به نوع روانی و عمق ترک و حفظ سیالیت دوغاب با آزمایش بر روی مصالح موجود در کارگاه حاصل میگردد.
- برای ساخت دوغاب یا بتن زودگیر در مرحله اول سیمان و دانه بندی با هم بصورت خشک مخلوط سپس آب و دوز انتخابی SI 30 اضافه میگردد.
- میزان مصرف بالای سیمان عامل پیوستگی در ژل سیمان میگردد.
- عیار بالای سیمان عامل زودگیری و چسبندگی دوغاب میشود. دوغاب ریزی در دمای بالاتر از 5°C تا 40°C

بسته بندی

- SI 30 در ظروف ۲۵ و ۲۵۰ کیلوگرمی بسته بندی گردیده است.

انبارداری

- در محل سر پوشیده در دمای بین ۵ تا 40°C درجه سانتیگراد نگهداری شود.

پوشش سخت کننده و کاهش نفوذپذیری سطح بتن

مشخصات

مشخصات فنی

رنگ	بی رنگ
حالت فیزیکی	مایع
پایه شیمیایی	نمک های سیلیکاتی
PH	11 ± 1

• SI40 برپایه اصلاح شده سیلیکاتی تولید گردیده است. این محصول در اثر واکنش هیدرواکسید کلسیم حاصل از عمل هیدراسیون سیمان تولید سیلیکات کلسیم هیدراته می نماید.

• SI40 دارای ویسکوزیته پایین، بهمین لحاظ در بتن نفوذ نموده و سطح حاصله سخت و میزان نفوذپذیری بر روی سطح را کم می نماید.

موارد استفاده و مزایای SI40

• کاهش نفوذپذیری و صیقلی کردن سطوح بتنی سالنها
• سخت کننده و بهبود دهنده مقاومت سایشی .
مناسب جهت سالت های تولید ، انبار و تعمیرگاهها
• بعلت تشکیل یک لایه سخت بر روی سطح بتن عامل کاهش گردوغبار در اثر سایش میگردد و بهمین لحاظ سطوح با سهولت تمیز میشود

میزان مصرف

• میزان مصرف SI40 برای هر متر مربع ۱۸۰ تا ۲۲۰ گرم میباشد .

طریقه استفاده

آماده سازی

• آلودگی ها از قبیل روغن قالب ، کیورینگ کمپاند ، رنگ ، گریس، روغن، پوشش ها یا لاک های نفوذناپذیر بطور کامل توسط دستگاه سابزنی و یا ستنده پلاست و یا واتر جت (در صورت سطحی بودن) برداشته شود تا از نفوذ کامل SI40 و انجام واکنش های لازم با ترکیبات سیمان اطمینان حاصل شود. پس از لایه برداری سطح شسته و اجازه دهید تا خشک شود.

• در صورتی که سطح بتن تمیز و تو ریخته شده، نیاز به لایه برداری نمیباشد

نحوه اجرا

• SI40 توسط اسپری و یا قلم مو به میزان ۱۸۰ تا ۲۲۰ گرم در متر مربع قابل اعمال میباشد SI40 بصورت یکنواخت در چند مرحله روی سطح پاشیده شود تا حدود ۳۰ دقیقه سطح خیس و آغشته به مواد بماند، سپس سطح به مدت ۱۰ تا ۱۵ ساعت به دور از گردو غبار رها شده تا خشک شود.
• در صورتیکه نیاز به کسب سطحی با صیقلی و جلای بالا میباشد، میتوان از ساب با گریت بالا ۸۰۰ و ۱۵۰۰ استفاده کرد.

بسته بندی و انبارداری

• در گالن های ۴ و ۲۰ کیلوگرمی
• در محل سر پوشیده در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

ایمنی

• لکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود .
• بعلت قلیایی بودن در تماس مستمر با پوست قرار نگیرد .
• از تماس با پوست و چشم جلوگیری، در صورت تماس با آب فراوان شسته و از بلعیدن آن جلوگیری گردد .

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد .

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه ، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد .

پرایمر و واسطه چسبنده بین ملات و بتن جدید به قدیم، بتن جدید به فلز در شرایط خشک و مرطوب



● مطابق با استاندارد :

ASTM C 881: Type I, II, IV, V
Grade 2 Class E, F, O

فرکوتک 333 ماده ای است دو جزئی بر پایه اپوکسی سالونت فری اصلاح شده بعنوان واسطه قوی بتن جدید به قدیم و ملزومات فلز برای محیط های خشک و مرطوب طراحی گردیده است.

● مشخصات فنی

شکل ظاهری	مایع دو جزئی
بسته بندی	A= 2 kg , B= 1 kg
A+B	0.25±0.02
قدرت پیوند	ASTM C 882 در 14 روز $130 < \text{kg/cm}^2$
مقاومت فشاری	ASTM D 695 در 14 روز $> 650 \text{ kg/cm}^2$
مقاومت کششی	ASTM D 638 در 14 روز $> 350 \text{ kg/cm}^2$
Pull off	ASTM D 5441 در 14 روز $> 35 \text{ kg/cm}^2$
جذب آب	ASTM D 570 در 14 روز $< 0.05\%$

● موارد استفاده

- پرایمر قوی بعنوان واسطه بین ملات و بتن جدید به ملزومات فلزی بر روی سطوح بتن قدیمی فونداسیون کف کارخانجات - تعمیر قطعات بتنی در داخل منابع آب و فاضلاب و اسکله های بتنی و طرحهای مقاوم سازی
- بعنوان یک دوغاب مقاوم جهت تزریق بین دو قطعه بتن و فلز در شرایط خشک و مرطوب.

● مزایای فرکوتک 333

- قابلیت اجرا در فضاهاى مرطوب و فاقد هوا
- واسطه ای قوی که هم زمان در سطوح خشک و مرطوب و زیر آب عمل مینماید.
- چسبندگی فوق العاده به سطح قدیم و جدید بعنوان یک واسطه تخصصی در تعمیر سطوح بتنی در شرایط مرطوب
- مقاوم در مقابل آب شور دریا
- مقاوم در مقابل مواد نفتی
- مقاوم در مقابل مواد شیمیایی
- اجرای آسان بوسیله قلم مو یا غلطک

● آماده سازی

- سطوح از مواد و بتن اضافی زدوده شود.
- سستی ها و پوکی های بتن از روی سطح برداشته شود.
- چربی و روغن و گریس با وسایل مکانیکی تا نقطه جذب از روی سطح برداشته شود.
- وسایل بتن ریزی و قالب برای بتن جدید آماده گردیده تا پس از پرایمر بلافاصله قالب بندی و بتن ریزی اجرا شود.
- گردوغبار از روی سطح برداشته شود.

⑤ میزان مصرف

- میزان مصرف بستگی به ناهمواری های سطح دارد.
- هر متر مربع بین ۴۰۰ الی ۸۰۰ گرم مصرف میگردد.

⑤ بسته بندی

A= 2000 gr B= 1000 gr

⑤ انبار داری

توصیه میشود انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.

⑤ عمر نگهداری

عمر نگهداری از تاریخ تولید تا ۶ ماه میباشد.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ روش استفاده

- در دو ظرف A,B بسته بندی گردیده است.
- A , B با توجه به نسبت های داده شده بصورت دستی یا میکسر با دور کم مخلوط گردد.
- میزان پرایمر ساخته شده برای مصرف تا نیم ساعت در نظر گرفته شود.
- در هوای گرم با توجه به دما میزان مورد نیاز مخلوط گردد.
- پرایمر آماده شده با قلم مو روی سطح اجرا شود.
- نظر به اینکه واسطه ای است قوی بین فلز و بتن استفاده این پرایمر روی سطح آرماتورها عامل چسبندگی بتن به این ملزومات میگردد.
- بتن و یا ملات قبل از خشک شدن پرایمر اجرا شود.
- در صورتیکه پرایمر خشک شد مجددا پرایمر تکرار شود.
- گرما عامل تندگیری پرایمر میگردد. بنابراین دو قسمت A,B در محل مناسب و سایه انبار داری شود.
- محل اجرا در زمان اجرای پرایمر و بتن ریزی در مقابل تابش مستقیم آفتاب در هوای گرم قرار نگیرد.
- شرایط و دمای داخلی بتن و ملات مطابق با استاندارد های بین المللی باشد.

آب بند کننده سطوح نما بصورت جذبی



مشخصات

خصوصیات کلی

رنگ	شفاف بی رنگ تا کمی زرد رنگ
حالت فیزیکی	مایع
پایه شیمیایی	ترکیبات سیلیکونی
وزن مخصوص (kg/lit) محلول در آب	1 ± 0.02
وزن مخصوص (kg/lit) حلالی	0.80 ± 0.02

طریقه استفاده آماده سازی

- سطح پیش از اجرا خشک و در صورت بارندگی به مدت حداقل ۴۸ ساعت و چنانچه از واتر جت جهت پاکسازی سطوح استفاده شده است بمدت ۳ روز در شرایط محیطی خشک رها شود.
- هرگونه آلودگی، چربی از سطح زدوده، از شوینده های اسیدی و قلیایی استفاده شود.
- ترکها یا پهنای بیش از ۳/۰ میلیمتر پر شود.
- هرگونه سستی و گرد و خاک زدوده شود.
- هرگونه پوشش قدیمی که مانع از جذب FARSEAL 2002 میشود از بستر کار برداشته شود.
- بهتر است پس از ۲۸ روز از سیمانکاری و بتن ریزی FARSEAL 2002 اجرا شود.

نحوه اجرا

- قابل اجرا با قلم مو، رولرو پمپ بدن هوا
- اجرای Seal 2002 تا زمانی ادامه یابد تا سطح اشباع شده و مواد از روی سطح ریزش کند، معمولاً ۲ بار اجرا برای اکثر

FARSEAL 2002 بر پایه مواد سیلیکونی بصورت مایع محلول در آب یا بصورت حلالی یا خواص جذب به مصالح ساختمانی بصورت عمقی بدون تشکیل فیلم و تغییر رنگ جهت آب بندی سطوح: سنگی، سیمانی، سفالی و گچی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- قابل استفاده جهت آب بندی سطوحی مانند:
- تخته ماله سیمانی، بتن اسفنجی و سطوح مختلف بتنی
- آجرهای نما - چوب
- نماهای کاهگلی، آجری و سنگی قدیمی (آثار باستانی)
- انواع سیمان برد و قععات گچی
- سنگ های تراوا رتن، مرمریت، گرانیت، بندکشی کاشی
- آجر نسوز، نماهای شسته و قطعات موزائیکی در نمای ساختمان
- چوب خام قبل از رنگ آمیزی بعنوان پرایمر در داخل سرویسها و فضای باز

مزایای Seal 2002

- عدم عبور آب و رطوبت از سطح اجرا شده در حالیکه بستر کار توانایی تنفس را دارد.
- عملکرد سریع تنها پس از چند ساعت از اجرا
- سازگاری با سطوح دارای خواص قلیایی بالا
- عدم تغییر رنگ و شکل ظاهری مصالح پس از اجرا
- اجرای آسان
- خاصیت جذب و نفوذ بالا به کلیه سطوح
- مقاومت بالا در برابر عوامل تخریب کننده مانند : UV و ترکیبات یخ زدا
- حفظ زیبایی نماهای آجری و سیمانی و سنگی بعلمت عدم نفوذ آب

0.5 تا 0.3 (lit/m ³)	بتن و ملات (در هر متر مربع)
1 تا 0.6 (lit/m ³)	آجر (در هر متر مربع)
0.5 تا 0.3 (lit/m ³)	سنگ (در هر متر مربع)
1 تا 0.5 (lit/m ³)	بتن اسفنجی (در هر متر مربع)

سطوح لازم است که بصورت (خیس بر روی خیس) بلافاصله بعد از اینکه سطح حالت خیزی خود را از دست داده لایه بعدی اجرا شود.

- کلیه سطوح غیر جاذب و پنجره ها پیش از اجرا پوشانده شوند.

نکات مهم

- بر روی سطوحی که آلوده به روغن، رنگ، قیر و چسب میباشد، اجرا نگردد.
- سطوحی که رطوبت بالا داشته عامل جلوگیری از جذب FARSEAL 2002 میگردد. در این مواضع میتوان سطوح را با فاصله ۲۰ سانتی متری با مته سوراخ و با نصب لوله شیلنگی به عمق مصالح ایجاد ستون نموده و SEAL 2002 تحت فشار به عمق مصالح تزریق گردد و یا از پمپهای تزریقی مخصوص استفاده شود.

- بعنوان پرایمر ضد آب کننده بتن از رنگهای اپوکسی، پلی-اورتان و روغن و امولسیون پی پیشنهاد میگردد.
- یکی از خواص مهم این محصول بعنوان پرایمر عدم جذب آب به مصالح زیر کار است. چنانچه رنگ دچار صدمه شود آب از محل ترک جذب مصالح نگردیده و مانع پوسته شدن رنگ میگردد.

بسته بندی

در گالنهایی ۱ و ۴ و ۲۰ لیتری عرضه میشود.

انبار داری

در ظرف دربسته به دور از تابش مستقیم آفتاب دمای ۵°C تا ۳۰°C نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

با توجه به نحوه اجرا و میزان جذب، مقدار مصرف میتواند از ۰/۳ تا ۱ لیتر به ازاء هر متر مربع متغیر باشد بعنوان راهنما می توان مقادیر زیر را در نظر داشت.

آب بند کننده و ضد روغن کننده سطوح بصورت جذبی

مشخصات

- مقاومت جذب و نفوذ بالا به کلیه سطوح
- مقاومت بالا در برابر عوامل تخریب کننده مانند : UV و ترکیبات یخ زدا

FARSEAL 2007 بر پایه مواد سیلیکونی بصورت مایع محلول در آب با خواص جذب به مصالح ساختمانی بصورت عمقی بدون تشکیل فیلم و تغییر رنگ جهت آب بند و ضد روغن کننده سطوح تولید گردیده است.

خصوصیات کلی

رنگ	شیری رنگ
حالت فیزیکی	مایع
پایه شیمیایی	ترکیبات سیلیکونی
وزن مخصوص (kg/lit)	1 ± 0.02

موارد استفاده

- قابل اجرا روی کلیه سطوح : سنگ طبیعی، موزائیک، بتن و آجر در محیط های داخلی و خارجی برای جلوگیری از آلوده شدن به روغن ها و چربی ها بر روی سطح
- ماده ای است مناسب جهت حفظ سطوح سیمانی و بتنی و سنگ و آجر بر دیوار معابر عمومی که در معرض نصب پوستر و نقاشی و رنگ های تبلیغاتی قرار میگیرند.
- قابل استفاده جهت سنگ های مرمر، گرانیت و تراورتن و بتنی و کاشی های بدون لعاب بر روی سطوح در کف فضاهای داخلی پارکینگ ها و آشپزخانه و تعمیرگاه ها

طریقه استفاده

آماده سازی

- سطح پیش از اجرا خشک و در صورت بارندگی به مدت حداقل ۴۸ ساعت و چنانچه از واتر جت جهت پاکسازی سطوح استفاده شده است بمدت ۳ روز در شرایط محیطی خشک رها شود.
- هرگونه آلودگی، چربی از سطح زدوده، از شوینده های اسیدی و قلیایی استفاده شود.
- ترکها یا پهنای بیش از ۰/۳ میلیمتر پر شود.
- هرگونه سستی و گرد و خاک زدوده شود.
- هر گونه پوشش قدیمی که مانع از جذب مایع آب بندی FARSEAL 2007 توسط بستر کار شود برداشته شود.
- بهتر است پس از ۲۸ روز از سیمانکاری و بتن ریزی FARSEAL 2007 اجرا شود.

مزایای FARSEAL 2007

- عدم عبور آب و رطوبت از سطح اجرا شده در حالیکه بستر کار توانایی تنفس را دارد
- عملکرد سریع تنها پس از چند ساعت از اجرا
- سازگاری سطوح دارای خواص قلیایی بالا
- عدم تعیین رنگ و شکل ظاهری
- اجرای آسان

نحوه اجرا

- قابل اجرا با قلم مو، رولرو پمپ بدون هوا
- لازم است لایه اول اجرا و لایه دوم در زمانی اجرا شود که لایه نخست رطوبت اولیه خود را از دست داده سپس لایه دوم اجرا شود. در واقع لایه اول و دوم با فاصله زمانی حدود یک ساعت اجرا گردد.

انبار داری

در ظرف دربسته به دور از تابش مستقیم آفتاب دمای 5°C تا 30°C نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.

میزان مصرف

بسته به میزان جذب بسترکار میزان مصرف 0.3 تا 1.5 لیتر به ازاء هر متر مربع متغیر می باشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

بسته بندی

در گالن های ۱ و ۴ و ۲۰ لیتری عرضه می شود.

مشخصات

الیاف PP بر پایه پلی پروپیلن، جهت بهبود خواص بتن و مسلح کردن اندود های سیمانی و گچی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- بتن های پیش ساخته با ضخامت کم
- لوله های پیش ساخته انتقال آب و فاضلاب
- کفهای صنعتی
- شاتکریت
- ملاتهای تعمیراتی
- اندود های سیمانی جهت نماسازی
- قطعات و ابزار های گچی

مزایای استفاده از فرکوفایبر P.P

- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی پلاستیک
- کاهش جدا شدگی و آب انداختگی
- افزایش مقاومت بتن در مقابل سیکلهای یخ و ذوب
- افزایش مقاومت ضربه پذیری بتن
- کاهش فرسایش

مکانیسم کاهش ترک در مخلوط تازه توسط فرکوفایبر P.P به سه طریق عمل می نماید:

۱. فرکوفایبر P.P ظرفیت کرنش کششی بتن یا ملات تازه در زمان بحرانی ۲ تا ۶ ساعته اولیه را افزایش داده و لذا عامل کاهش ترک میگردد. در این مورد الیاف PP نسبت به مش فولادی بهتر عمل می نماید.
۲. پس از عمل آوری بتن و ملات جمع شدگی آغاز میگردد. در این مرحله الیاف PP بصورت پل بر روی ترکها قرار گرفته و مانع افزایش ترکها میگردد.

۳. فرکوفایبر P.P عامل کاهش آب انداختگی بتن و بهبود عمل هیدراسیون و کاهش تنش های درونی میشود و ترکهای ناشی از ته نشینی در ترکیب تازه بعطت کنترل بر روی آب انداختگی کاهش می یابد.

کارایی

الیاف پلی پروپیلن باعث افزایش پیوستگی مخلوط شده که منجر به کاهش کارایی و اسلامپ میشود، این حالت در برخی از موارد مانند سطوح شیب دار، مناسب میباشد. در کاربردهای دیگر جهت بهبود کارایی ناگزیر به استفاده از آب بیشتر شده که در این مورد بهتر است جهت حفظ خواص بتن در حالت سخت شده و عدم کاهش دوام، از افزودنیهای روان ساز استفاده شود.

انواع فرکوفایبر P.P

طول ۱۲ میلیمتر جهت مخلوط های بتنی
طول ۳ و ۶ میلیمتر جهت ملات های سیمانی و ترکیبات گچی

میزان مصرف

فرکوفایبر P.P با سایز ۱۲ میلیمتر جهت بتن به مقدار ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ گرم در هر متر مکعب و سایزهای ۳ یا ۶ میلیمتر جهت ملات و گچ به مقدار ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ گرم در هر متر مکعب میباشد.

روش استفاده

- فرکوفایبر P.P میتواند به میکسر بچینگ پلانت یا تراک میکسر بصورت دستی یا مکانیکی افزوده شود.
- در مخلوط خشک، ابتدا الیاف به ترکیبات ریز دانه افزوده سپس درشت دانه اضافه شود در حالتی که فرکوفایبر به مخلوط خیس اضافه میشود، جهت تسریع در پخش بهینه و مناسب الیاف، بهتر است مخلوط خیلی شل و یا سفت نباشد.

نحوه جایگزینی بتن الیافی

- رعایت شرایط خاص ریختن بتن در قالبها به همراه الیاف نیاز نمی باشد.
- بتن حاوی الیاف در اطراف میلگردها همانند بتن بدون الیاف با طرح یکسان حرکت می کند.
- بتن حاوی الیاف میتواند بصورت دستی یا ویبره همانند بتن های معمولی متراکم شود.

بسته بندی

فرکوفایبر P.P در کیسه های ۵ کیلوگرمی عرضه میشود.

انبار داری

بسته ها در محل تمیز و خشک به دور از آسیب، در محل سرپوشیده نگهداری شود، از مجاورت با مواد آتش زا پرهیز شود.

عمل آوری

بتن و ملات حاوی الیاف نیز همانند مخلوطهای بدون آن، نیاز به عمل آوری تحت شرایط مناسب را دارند.
از آنجا که فرکوفایبر P.P از پلی پروپیلن ساخته شده، در قطعاتی که در معرض بخار های بالاتر از ۱۴۰ درجه سانتیگراد قرار دارند استفاده نشود.

عمر و نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

بعلت تولید گاز در زمان آتش سوزی از مجاورت مواد در برابر آتش و یا مواد آتش زا پرهیز شود.

سازگاری با سایر افزودنیها و ترکیبات سیمانی

فرکوفایبر P.P مناسب برای استفاده با انواع مختلف سیمان و ترکیبات جایگزین سیمان از جمله :
خاکستر بادی، میکروسیلیس و سرباره میباشد.
همچنین فرکوفایبر P.P قابل استفاده با سایر افزودنیهای شیمیایی بوده که میبایستی بصورت جداگانه اضافه شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



FARCO TOP E303 (EP1,2)

فر کوتاپ

بتونه سه جزئی بر پایه اپوکسی جهت ترمیم و صافکاری سطوح بتنی



مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

بر پایه	اپوکسی سه جزئی
رنگ	طوسی
درصد مواد جامد	100%
نسبت اختلاط وزنی A:B:C	1:0.5:4
مدت زمان حفظ کارایی (25°C)	در حدود 45 دقیقه
زمان خشک شدن سطح (25°C)	در حدود 150 دقیقه
زمان عمل آوری کامل (25°C)	7 روز
زمان اجرای لایه بعدی	بعد از 24 ساعت
مقاومت فشاری 7 روزه	>600kg/cm ²
وزن مخصوص خمیر آماده شده	1.7±0.02

فر کوتاپ (EP 1, EP 2) E303 بر پایه اپوکسی سالونت فری سه جزئی با خواص ضد انقباض و بدون افت جهت صافکاری و ترمیم سطوح عمودی و سقف در دو نوع تولید گردیده است.

فر کوتاپ EP 1: مناسب جهت اجرا با ضخامت حدود 3 میلیمتر در هر مرحله

فر کوتاپ EP 2: مناسب جهت اجرا با ضخامت حدود 6 میلیمتر در هر مرحله

فر کوتاپ (EP 1, EP 2) E303: در جزء های A, B یکسان در جزء C جهت اجرا برای ضخامت های مختلف تولید گردیده است.

موارد استفاده

- آماده سازی سطوح بتن جهت اجرای پوششهای نهایی
- صافکاری سطوح بتنی در محیط های صنعتی که نیاز به مقاومت های شیمیایی بالا میباشد.
- ترکهای سطحی بتن
- آب بندی و درزگیری ترکهای سطحی به منظور آماده سازی جهت عملیات تزریق
- چسباندن صفحات فلزی بر روی سطوح بتنی و فلزی
- تعمیرات موضعی و کلی بر روی سطوح بتنی و فلزی که نیاز به کاربری سریع میباشد.
- آب بندی اطراف ملزومات فلزی و بتن

مقاومت شیمیایی

فر کوتاپ (EP 1, EP 2) E303 دارای مقاومت شیمیایی بالا در برابر ترکیبات و محلول های مختلف میباشد مانند: روغن ها، ترکیبات سوختی، محلول های نمکی و یا شکر و اسید های ضعیف

تذکر: در صورت مشخص بودن ترکیب شیمیایی خاص با خواص تخریبی بالا با واحد فنی شرکت شیمی ساختمان تماس گرفته شود.

دستور العمل ساخت و اجرا

آماده سازی سطح

سطح تعمیراتی از کلیه آلودگی ها: چربی، روغن قالب کیورینگ کمپاند زدوده گردد.

کلیه سستی ها سطحی و در صورت نیاز با روش سندبلاست و یا برس زنی برداشته و ترکهای بزرگ باز شود.

مزایای فر کوتاپ (EP 1, EP 2) E303

- اجزای از پیش توزین شده
- چسبندگی بالا
- مقاومت شیمیایی بالا
- مقاومت های مکانیکی و سایشی بالا



FARCO TOP E303 (EP1,2)

فرکوتاپ

اختلاط

ترکیبات از پیش توزین شده میباشند. ابتدا جزء B (سخت کننده) را با جزء A (رزین) بخوبی با استفاده از میکسر دریلی با پروانه مارپیچی و یا در مقادیر کم بوسیله دستی مخلوط کرده تا مخلوط همگن و یک دستی حاصل شود. در مرحله بعد جزء C (پودر) را اضافه و بخوبی مخلوط تا خمیری همگن با رنگی یکپارچه حاصل شود.

بسته بندی

فرکوتاپ E303 (EP 1, EP 2) در ست های 5,500 عرضه میشود.
A=1000gr , B=500gr , C= 4000gr

انبار داری

در محیط خشک و خنک انبارداری شود و بدور از تابش مستقیم آفتاب نگهدار شود.

اجرا

خمیر اپوکسی آماده شده قابل اجرا توسط لیسه و کاردک بطور مستقیم بر روی سطوح از پیش آماده شده میباشد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

تمیز کاری

فرکوتاپ E303 (EP 1, EP 2) تازه از روی ابزار توسط حلال مناسب پاک شده و سخت شده آن توسط روش های مکانیکی قابل پاکسازی میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

مقدار مصرف بستگی به وضعیت بستر کار داشته ولی بعنوان راهنمایی به ازاء هر متر مربع به ضخامت 1mm بمقدار 1.7kg میباشد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۲۴۲۷

T

Tile / Ceramic Adhesives

چسب های کاشی

C

فهرست مطالب :

چسب های کاشی و سرامیک معمولی و ضد اسید و ملات بندکشی معمولی و ضد اسید

FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE
FARCO TILE

BK1	فرکو تایل	•
BK2	فرکو تایل	•
BK2F	فرکو تایل	•
AK2-AK5	فرکو تایل	•
F10	فرکو تایل	•
F14	فرکو تایل	•
E-G 180	فرکو تایل	•
BKF	فرکو تایل	•

شیمی ساختمان



SH

IMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

T

Tile / Ceramic Adhesives

چسب های کاشی

شیمی ساختمان تولید کننده :

انواع چسب های خمیری جهت نصب کاشی و سنگ بر روی درای وال و سطوح گچی و سیمان

انواع چسب هاب پودری مختلف برای نصب سرامیک و سنگ و آجر بر روی سطوح بتنی و سنگ و کاشی قدیمی

انواع پودر های بند کشی معمولی و ضد اسید

چسب های سرامیک و کاشی ضد اسید قابل استفاده در صنایع شیمیایی و مواد غذایی و باطری خانه ها و آزمایشگاه ها و نیروگاه ها



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



انجمن گچ و سیمان



ISO 9001



ISO 14001



CHAS 18001

SH

IMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

پودری	حالت فیزیکی
خاکستری	رنگ
1.5±0.02	دانسیته توده ای (kg/l)
قلیایی	PH

مشخصات

فرکو تایل BK1 بر پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان، مواد غلظت دهنده و مواد چسبنده تولید گردیده است.

موارد استفاده BK1

برای نصب انواع سرامیک و کاشی بر روی: کاشی، بتن، سیمان سنگ مصنوعی، سنگ طبیعی، درای وال، جهت کف و دیوار سرویس های عمومی، پارکینگ ها، راه پله ها، کارخانجات مواد غذایی، استخرهای شنا و آزمایشگاه ها همراه با ماده SA12 یا SA46

مشخصات فنی

Requirement	Test Method	BK1	SA46 یا SA12 1:3	1:1
open time (mm ²)	EN 1346	0.5 After 20min	0.65 After 20min	0.7 After 30min
Tensile adhesion strength (mm ²)	EN 1348	1<	1.2<	1.32<
Water immersion	EN 1348	0.72<	1.01≤	1.02<
Freeze-thaw	EN 1348	0.7<	1.1≤	1.25<
Heat aging	EN 1348	0.5<	1<	1.02<
Slip (mm)	EN 1308	≤0.5	≤0.5	≤0.5
Deformability (mm)	EN 12002	-	2.5≤	3.2≤
Glazed tile (mm ²)	EN 1348	0.15<	0.5<	0.95<

نصب سرامیک بر روی کف

برای نصب سرامیک و کاشی بر روی کف با آب مخلوط و به وسیله کاردک دندانه دار اجرا میگردد میزان آب ۲۵٪ وزن خالص BK1 است. ملات حاصله برای نصب سرامیک کف سالن و اتاق ساختمانهای مسکونی و اداری قابل استفاده میباشد.

نصب سرامیک بر روی دیوار و کف

در استانداردهای بین المللی چسب کاشی و سرامیک میبایستی دارای مقاومت های ویژه در مقابل فشارهای مختلف جانبی باشد، لذا ضروریست برای نصب سرامیک و سنگ بر روی دیوار و کف آبریزگاهها، سرویس ها، گرمایش از کف، داخل استخر و دامنه استخر همراه با پودر BK1 از پلیمرهای SA12 یا SA46 ساخت کارخانه شیمی ساختمان بعنوان یک ماده ضروری و مکمل و چسبنده استفاده نمود.

مزایای استفاده از BK1

- اختلاط آسان و سریع
- سرعت اجرای بالا
- انعطاف پذیری مناسب با استفاده از چسب های SA12، SA46 یا SA6
- مقاومت و دوام مناسب با استفاده از چسب های SA12 یا SA46 در شرایط محیطی مختلف
- قابل استفاده در استخر های شنا و مخازن آب با استفاده از چسب های SA12 یا SA46

مطابقت با استاندارد

- چسب کاشی پودری EN 12004 - TYPE C1 : BK1
- چسب کاشی پودری BK1 به همراه چسب بتن SA12 یا SA46 به نسبت یک به یک با آب مطابق EN 12004 - TYPE C2S2

طریقه ساخت

- برای ساخت چسب سرامیک کف، پودر BK1 به میزان ۲۵٪ با آب مخلوط، قابل استفاده میباشد.
- برای ساخت چسب سرامیک تقویت شده در مرحله اول یک پیمانه حجمی SA12 یا SA46 با ۱ تا ۲ پیمانه آب مخلوط، محلول حاصله بعنوان آب با پودر BK1 با میکسردور کم و با دستی مخلوط، ملات چسب سرامیک آماده بوسیله کاردک دندانه دار قابل اجرا میباشد.
- بهترین میزان مصرف ماده پلیمر SA12 یا SA46 نسبت ۵۰ درصد با آب است.
- غلظت چسب سرامیک با توجه به نوع کار تنظیم میگردد.
- میزان غلظت چسب بصورتی تهیه که پس از نصب کاشی بر روی سطح در همان لحظه براحتی از روی سطح جدا نگردد در صورت جدا شدن پشت کاشی آغشته به چسب باشد. چنانچه غلظت چسب بالا و خمیر آن سفت باشد کاشی یا سرامیک بر روی آن نمی چسبد.

- خاطر نشان می‌گردد در نصب سرامیک بصورت دوغاب سنتی این موضوع مد نظر قرار گرفته و در بیشتر مواقع علاوه بر این که اجرای سرامیک در چند مرحله انجام می‌گیرد بلکه بوسیله گچ و اهرم های مختلف در زمان دوغاب ریزی از جدا شدگی سرامیک از روی سطح جلوگیری می‌گردد.
- چسب برای مصرف تا ۳۰ دقیقه با آب و SA12 مخلوط شود.

بندکشی

لازم است بندکشی یک تا سه روز پس از گیرش چسب اجرا و در صورت استفاده از کاشی با جذب پایین و ابعاد بزرگ در مدت زمان طولانی تری اجرا گردد.

بسته بندی

چسب BK1 در کیسه های ۲۰ کیلوگرم عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



نسبت ترکیب BK1 با محلول رقیق شده پلیمرها

- استفاده از ماده SA12 یا SA46 با درصد بالا عامل بالا بردن خواص ارتجاعی ملات در مقابل حرکات سازه ای و ترک میگردد.
- هر پاکت ۲۰ کیلویی چسب با ۵۲۰۰ تا ۵۴۰۰ گرم از محلول رقیق شده SA46 به نسبت (۱ به ۱) یا (۱ به ۲) با آب مخلوط میگردد.
- هر پاکت ۲۰ کیلویی چسب با ۵۴۰۰ تا ۶۰۰۰ گرم از محلول رقیق شده SA12 به نسبت (۱ به ۱) یا (۱ به ۲) با آب مخلوط میگردد.
- وزن مخصوص چسب آماده ۱/۶۵ تا ۱/۷۵ کیلوگرم بر لیتر است.

طریقه استفاده

- BK1 با ماله دندانه دار و یا بصورت لقمه ای قابل اجرا میباشد.
- ترکیب آماده شده باید در مدت ۲ ساعت مصرف گردد.
- در زمان نصب سرامیک باید توجه داشت که چسب سرامیک بعنوان یک چسب تحت فشار روی دیوار چسبانده شود.
- بنابراین اگر سطوح زیر کار ناصاف باشد چسب اضافی مانع چسبیدن گردیده و چنانچه سرامیک تحت فشار قرار گیرد در اثر فشار عامل خروج چسب از بند سرامیک میگردد و از طرفی نمیتوان چسب سرامیک را در زمان ساخت با غلظت بالا تهیه نمود چون این امر عامل نجسیدن چسب به پشت سرامیک و سطح زیر کار میگردد.
- برای صافکاری سطوح با ملات های پلیمری SA12 و یا فرکو تاپ 110 تعمیر و پس از خشک شدن سرامیک با چسب نصب میگردد.
- پیشنهاد میگردد در سطوحی که جذب آب بالا دارد قبلا سطح و سرامیک زنجاب گردیده و سپس سرامیک نصب گردد.
- چسب آماده BK1 شامل سیمان و رزین های امولسیون است لازم است در دمای محیط بالای ۵ درجه سانتیگراد اجرا شود.
- در هوای سرد و محلهایی که ارتفاع کاشی کاری زیاد است نصب سرامیک در دو مرحله با فاصله زمانی حداقل ۶ ساعت اجرا گردد.
- در هوای سرد که دمای پایین تر از ده درجه سانتیگراد دارد محیط گرم گردد.
- در حال حاضر نسل جدید سرامیک ها ابعادی بزرگ و وزن زیاد دارند و جذب آب آنها حداقل میباشد در نصب این نوع سرامیک میبایستی به نکات زیر توجه شود.
- نصب سرامیک بر روی دیوار در ارتفاع در چند مرحله با فاصله زمانی اجرا گردد تا سنگینی سرامیک و عدم جذب آب مصالح باعث لغزش و جدا شدگی سرامیک نگردد.

مشخصات

مشخصات فنی

Requirement	Test Method	BK2
open time (N/mm ²)	EN 1346	0.65 After 20min
Tensile adhesion strength (N/mm ²) 28 day standard condition	EN 1348	1.2 ≤
Water impression (N/mm ²)	EN 1348	1 ≤
Freeze-thaw (N/mm ²)	EN 1348	1 ≤
Heat aging	EN 1348	1.02 ≤
Slip (mm)	EN 1308	≤ 0.5
Deformability (mm)	EN 2002	2.5 ≤
Glazed tile (N/mm ²)	EN 1348	0.5 ≤

طریقه ساخت

- چسب کاشی BK2 بصورت تک جزئی تولید و نیاز اختلاط با مواد شیمیایی دیگری را ندارد.
- هر کیسه ۲۰ کیلو گرمی BK2 با ۴۶۰۰ تا ۴۹۰۰ گرم آب مخلوط شود.
- چسب سرامیک BK2 شامل پودرهای چسبنده است. توصیه میشود در زمان مخلوط کردن از میکسر های دور پایین و با اوزان ۳۰ الی ۵۰ کیلو استفاده شود.
- زمان مخلوط کردن با میکسر ۱۰ دقیقه است که این عمل در دو مرحله با فاصله ۵ دقیقه انجام میگردد.
- برای ساخت چسب BK2 به میزان کم میتوان با دست به آرامی مخلوط نمود.
- غلظت چسب به حدی تهیه شود که در زمان اجرا به سطح زیر کار و پشت سرامیک چسبندگی لازم را داشته باشد.
- سفت بودن چسب عامل خشکه چینی کاشی و سرامیک و غلظت پایین باعث لغزش کاشی از روی سطح میگردد.

BK2 بر پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان و مواد غلظت دهنده و مواد چسبنده مضاعف بصورت تک جزئی تولید گردیده است.

موارد استفاده BK2

برای نصب انواع سرامیک، کاشی، سنگ و موزائیک بر روی کاشی، بتن، سیمان، سنگ طبیعی و مصنوعی، درای وال بر روی کف و دیوار پارکینگ ها، کارخانجات مواد غذایی، استخرهای شنا، آب نماها، آزمایشگاه ها، منازل مسکونی.

مزایای استفاده از BK2

- مقاومت بالا در مقابل آب و غوطه وری در آب، مناسب جهت استخرهای شنا و آب نما، گرمایش از کف
- اختلاط آسان و سریع
- سرعت اجرای بالا
- در ترکیبات BK2 از مواد چسبنده پودری استفاده گردیده بنابراین نیاز به اضافه کردن ماده SA46، SA12 یا SA6 ندارد این محصول در کلیه سطوح دیوار و کف قابل استفاده میباشد.
- نصب سرامیک و سنگ در قطعات و ابعاد بزرگ در نمای داخلی و خارجی ساختمان

مطابقت با استاندارد

EN 12004 -TYPE C 2S1

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

پودری	حالت فیزیکی
خاکستری و سفید	رنگ
1.5±0.2	دانسیته توده ای پودر (kg/l)
قلیایی	PH
1.68±0.03	دانسیته چسب آماده (kg/l)

• در حال حاضر نسل جدید سرامیک ها ابعادی بزرگ و وزن زیاد دارند و جذب آب آنها حداقل میباشد در نصب این نوع سرامیک ميبایستی به نکات زیر توجه شود.

• نصب سرامیک بر روی دیوار در ارتفاع در چند مرحله با فاصله زمانی اجرا گردد تا سنگینی سرامیک و عدم جذب آب مصالح باعث لغزش و جدا شدگی سرامیک نگردد.

• خاطر نشان میگردد در نصب سرامیک بصورت دوغاب سنتی این موضوع مد نظر قرار گرفته و در بیشتر مواقع علاوه بر این که اجرای سرامیک در چند مرحله انجام میگردد بلکه بوسیله گچ و آهرم های مختلف در زمان دوغاب ریزی از جدا شدگی سرامیک از روی سطح جلوگیری می گردد.

بندکشی

بندکشی یک روز پس از گیرش چسب اجرا و در صورت استفاده از کاشی با جذب پایین و ابعاد بزرگ در مدت زمان طولانی تری اجرا گردد.

بسته بندی

چسب BK2 در کیسه های ۲۰ کیلوگرم عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

میزان مصرف بین ۳ تا ۵ کیلوگرم در هر متر مربع می باشد. چسب برای مصرف تا ۳۰ دقیقه با آب مخلوط شود.

طریقه استفاده

- چسب سرامیک با کاردک دنداندار در بعضی از مواقع بصورت لقمه ای قابل اجرا می باشد.
- ترکیب آماده شده در مدت ۲ ساعت مصرف گردد.
- در زمان نصب سرامیک باید توجه داشت که چسب سرامیک بعنوان یک چسب تحت فشار با حرکت کشوی روی دیوار چسبانده شود. بنابراین اگر سطوح زیرکار ناصاف باشد چسب اضافی مانع چسبیدن گردیده و چنانچه سرامیک تحت فشار قرارگیرد در اثر فشار عامل خروج چسب از بند سرامیک میگردد و از طرفی نمیتوان چسب سرامیک را در زمان ساخت با غلظت بالا تهیه نمود. چون این امر عامل نجسبیدن چسب به پشت سرامیک و سطح زیر کار میگردد. بنابراین لازم است قبل از نصب سرامیک سطوح صافکاری و تراز شود.
- برای صافکاری، سطوح با ملات های پلیمری SA12 و یا فرکوتاپ 110 مطابق با بروشور مربوطه تعمیر و پس از خشک شدن سرامیک با چسب نصب میگردد.
- پیشنهاد میگردد در سطوحی که جذب آب بالا دارد قبلا سطح و سرامیک زنجاب گردیده و سپس سرامیک نصب گردد.
- چسب آماده BK2 شامل سیمان و رزین های امولسیون است لازم است در دمای محیط بالای ۵ درجه سانتیگراد اجرا شود.
- در هوای سرد و محلهایی که ارتفاع کاشی کاری زیاد است نصب سرامیک در دو یا چند مرحله با فاصله زمانی حداقل ۶ ساعت اجرا گردد.
- زمستان که دمایی پایین تر از ده درجه سانتیگراد دارد محیط گرم گردد.



FARCO TILE BK2F

فرکو تایل

چسب سرامیک پودری برای نصب انواع سرامیک و کاشی با چسبندگی و انعطاف پذیری بالا

مشخصات

⑤ خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

پودری	حالت فیزیکی
خاکستری و شیری	رنگ
1.5±0.2	دانشیه توده ای (kg/l)
قلیایی	PH
1.65±0.03	دانشیه چسب آماده (kg/l)

⑤ مشخصات فنی

Standards	Test Method	BK2F
open time (N/mm ²)	EN 1346	0.7 After 20min
Tensile adhesion strength (N/mm ²) 28 days standard condition	EN 1348	1.4<
Water immersions (N/mm ²)	EN 1348	1.2<
Freez - thaw (N/mm ²)	EN 1348	1.15<
Heat aging	EN 1348	1<
Slip (mm)	EN 1308	≤ 0.5
Deformability (mm)	EN 2002	3.5<
Glazed tile (N/mm ²)	EN 1348	0.95<
Wood Panel (N/mm ²)	EN 1348	0.5<
Steel (N/mm ²)	EN 1348	0.45<

⑤ طریقه ساخت

- چسب BK2F بصورت مستقیم با آب مخلوط میگردد.
- چسب سرامیک BK2F شامل پودرهای چسبنده است
- توصیه میشود در زمان مخلوط کردن از میکسر های دور پایین و با اوزان ۳۰ الی ۵۰ کیلوگرمی استفاده شود.
- زمان مخلوط کردن با میکسر ۱۰ دقیقه است که این عمل در دو مرحله با فاصله ۵ دقیقه انجام میگردد.

BK2F بر پایه پودرهای معدنی مختلف، سیمان، مواد غلظت دهنده، مواد چسبنده مضاعف با خواص ارتجاعی بالا بصورت تک جزئی تولید گردیده است.

⑤ موارد استفاده

برای نصب انواع سرامیک، کاشی، سنگ و موزائیک بر روی: کاشی، بتن، سطوح سیمانی، سنگ طبیعی و مصنوعی، درای وال جهت کف و دیوار در پارکینگ ها، کارخانجات مواد غذایی، استخرهای شنا، آزمایشگاه ها و منازل مسکونی و آبریزگاه های عمومی که نیاز به چسبندگی و خواص ارتجاعی بالا دارند استفاده میگردد.

⑤ مزایای فرکوگروت BK2F

- در ترکیب BK2F از مواد چسبنده پودری و مواد بهبود دهنده خواص استفاده گردیده بنابراین نیاز به اضافه کردن مواد SA12، SA46 یا SA6 ندارد این محصول در کلیه سطوح دیوار و کف قابل استفاده میباشد.
- سرعت اجرای بالا
- نصب سرامیک و سنگ در قطعات و ابعاد بزرگ در نمای داخلی و خارجی ساختمان و گرمایش از کف
- اختلاط آسان و سریع
- مقاومت بالا در مقابل آب و غوطه وری در آب
- انعطاف پذیری بالا و مناسب جهت محیط هایی با تغییرات دمای زیاد
- BK2F خواص ارتجاعی بالاتر نسبت به BK2 دارد.

⑤ مطابقت با استاندارد

• EN 12004 - TYPE C2S2

- در حال حاضر نسل جدید سرامیک ها ابعادی بزرگ و وزن زیاد دارند و جذب آب آنها حداقل میباشد در نصب این نوع سرامیک میبایستی به نکات زیر توجه شود .
- نصب سرامیک بر روی دیوار در ارتفاع در چند مرحله با فاصله زمانی اجرا گردد تا سنگینی سرامیک و عدم جذب آب مصالح باعث لغزش و جدا شدگی سرامیک نگردد .
- خاطر نشان میگردد در نصب سرامیک بصورت دوغاب سنتی این موضوع مد نظر قرار گرفته و در بیشتر مواقع علاوه بر این که اجرای سرامیک در چند مرحله انجام میگردد بلکه بوسیله گچ و اهرم های مختلف در زمان دوغاب ریزی از جدا شدگی سرامیک از روی سطح جلوگیری می گردد.

بندکشی

لازم است بندکشی یک روز پس از گیرش چسب اجرا و در صورت استفاده از کاشی با جذب پایین و ابعاد بزرگ در مدت زمان طولانی تری اجرا گردد.

بسته بندی

چسب BK2F در کیسه های ۲۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

انبار داری

توصیه میشود که در محل خشک و سرپوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود ، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

• برای ساخت چسب BK2F به میزان کم میتوان با دست به آرامی مخلوط نمود.

هر کیسه ۲۰ کیلوگرمی BK2F با ۴۳۰۰ الی ۴۵۰۰ گرم آب مخلوط میگردد.

میزان مصرف

میزان مصرف بین ۳ تا ۵ کیلوگرم در هر متر مربع چسب برای مصرف تا ۳۰ دقیقه با آب مخلوط شود.

طریقه استفاده

- چسب سرامیک با کاردک دنداندار و در بعضی از مواقع بصورت لقمه ای قابل اجرا میباشد.
- ترکیب آماده شده در مدت ۲ ساعت مصرف گردد.
- در زمان نصب سرامیک باید توجه داشت که چسب سرامیک بعنوان یک چسب تحت فشار و حرکت کشویی روی دیوار چسبانده شود. بنابراین اگر سطوح زیر کار ناصاف باشد چسب اضافی مانع چسبیدن گردیده و چنانچه سرامیک تحت فشار قرار گیرد در اثر فشار عامل خروج چسب از بند سرامیک میگردد و از طرفی نمیتوان چسب سرامیک را در زمان ساخت با غلظت بالا تهیه نمود چون این امر عامل نجسبیدن چسب به پشت سرامیک و سطح زیر کار میگردد.
- برای صافکاری سطوح با ملات های پلیمری SA12 و یا فرکوتا 110 مطابق با مشخصات بروشور مربوطه تعمیر و پس از خشک شدن سرامیک با چسب نصب میگردد.
- پیشنهاد میگردد در سطوحی که جذب آب بالا دارد قبلا سطح و سرامیک زنجاب گردیده و سپس سرامیک نصب گردد.
- چسب آماده BK2F شامل سیمان و رزین های امولسیوننی است لازم است در دمای محیط بالای ۵ درجه سانتیگراد اجرا شود.
- در هوای سرد و محلهایی که ارتفاع کاشی کاری زیاد است نصب سرامیک در دو مرحله با فاصله زمانی حداقل ۶ ساعت اجرا گردد .
- زمستان که دمایی پایین تر از ده درجه سانتیگراد دارد محیط گرم گردد.



فر کوتایل

چسب های کاشی خمیری آماده به مصرف با عملکرد و چسبندگی بالا

مشخصات

فر کوتایل AK5 ساخته شده بر پایه رزینهای امولسیون، پودر های معدنی و مواد غلظت دهنده جهت سطوح داخلی

فر کوتایل AK2 ساخته شده بر پایه رزین های امولسیون، اکریلیکی و پودر های معدنی و مواد غلظت دهنده جهت سطوح داخلی

میزان مصرف

مقدار چسب مورد نیاز در هر متر مربع ۲ تا ۴ کیلوگرم میباشد.

طریقه اجرا

آماده سازی سطح

- بر روی سطوح سالم و تمیز بدون اثرات چربی و بدون ترک و سست قابل اجرا میباشد.
- لعاب کاشی قدیمی بصورت موضعی برداشته شود.
- قبل از اجرا بوسیله شمشه و تراز ناهمواری سطح مشخص و با استفاده از چسب بتن و اندود سیمانی تراز گردد. پس از ۴ روز از انجام صافکاری عملیات کاشیکاری انجام گیرد.

اجرای چسب

- اجرای چسب توسط ماله دندانه دار بوده در این طریق ضخامت و مقدار مناسب جهت اجرا حاصل خواهد شد.
- در صورت اعمال چسب با ضخامت بالا عامل سر خوردن کاشی و عدم خشک شدن به موقع چسب خواهد شد.
- در شرایط دما و رطوبت معمولی حداکثر زمان اجرا ۲۰ دقیقه میباشد.
- در صورت خشک شدن لایه سطحی چسب قبل از نصب کاشی مجدداً کار دک کشی شود.
- چسب کاشی میبایستی غلظت مناسب برای نصب کاشی را داشته باشد.
- در دمای پایین تر از ۵ درجه سانتیگراد استفاده نشود.
- بهترین دما برای خشک شدن چسب بالاتر از ۱۵ درجه سانتیگراد است.
- چسب کاشی خمیری سفت عامل نچسبیدن کامل کاشی میگردد.

قابل استفاده

- برای نصب سرامیک و کاشی و سنگ بر روی سطوح سنگی، کاشی، سیمان، بتن، گچ، درای وال، ورق آزیست
- دیوار سرویسهای بهداشتی، آشپزخانه ها، نمایشگاه ها، راه پله ها، لابی ها، راهروها، اتاقهای بیمارستان ها

مزایای استفاده از AK5، AK2

- اجرای آسان توسط کار دک دندانه دار
- چسبندگی فوق العاده با خواص مطلوب
- بوی کم
- انعطاف پذیری مناسب در مقابل لرزهها و حرکت های محدود ساختمان
- چسبندگی مناسب AK2 با خواص مطلوب در مقابل آب

مطابقت با استاندارد

- چسب کاشی EN 12004 - TYPE D1T : AK5
- چسب کاشی EN 12004 - TYPE D2T : AK2

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

غلظت	خمیری
رنگ	سفید
وزن مخصوص	1.6kg/lit
مقاومت چسبندگی EN 1324	> 2N/mm ²
مقاومت در برابر رطوبت	خوب
انعطاف پذیری	محدود
فرصت نصب (23°C)	20 دقیقه

● بندکشی

لازم است بندکشی یک روز پس از گیرش چسب خمیری اجرا و در صورت استفاده از کاشی با جذب پایین و ابعاد بزرگ در مدت زمان طولانی تری اجرا گردد.

● بسته بندی

چسب AK5- AK2 (سیلان و سهند) در سطل های ۵، ۱۲ و ۲۵ کیلوگرم عرضه میشود.

● انبار داری

توصیه میشود که انبارداری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.

● عمر نگهداری

در صورت نگهداری در انبار مناسب تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



• غلظت باید بصورتی باشد که همان لحظه چسب به کاشی چسبیده و به راحتی جدا نگردد، پس از جدا شدن پشت کاشی به چسب آلوده شده باشد.

• چسب کاشی سفت عامل خشکه چینی و اجرای کاشی با ضخامت بالا میگردد و همین امر سبب میگردد که نتوان کاشی را تحت فشار چسباند و ضخامت چسب پس از خشک شدن کم و منقبض و باعث جدا شدن کاشی میگردد.

• استاندارد های بین المللی چسب های خمیری را جهت استفاده در داخل استخرها و دیوار اطراف آن و محوطه های رو باز و همچنین کاشیکاری ساختمان های سواحل دریا پیشنهاد نمی نمایند برای این نوع مکانها از چسب های پودر BK1 و ماده SA12 یا SA46 و یا BK2 و یا BK2F استفاده می شود. مطابق با بروشور BK1 و یا BK2 و یا BK2F

• اعمال فشار بر روی کاشی پس از نصب بصورت پیمشی جهت اطمینان از انتقال چسب بطور کامل به پشت کاشی ضروری است، در این حالت کاشی به سختی از سطح جدا گردیده و پشت آن باید به چسب آلوده شود.

• در حال حاضر کاشی و سرامیک با ابعاد بزرگ تولید و همچنین مصالح پشت کاشی نفوذ پذیری کمتری نسبت به گذشته دارند.

باید توجه داشت عدم جذب لعاب کاشی قدیمی و کاشی و سرامیک جدید و مصرف چسب اضافی باعث حرکت و لغزش و جدا شدن کاشی و سرامیک از روی سطح میگردد.

• استفاده از چسب اضافی و عدم دسترسی هوا جهت خشک شدن در وسط کاشی اجازه نمی دهد روی یک بدنه در یک مرحله کاشیکاری در ارتفاع زیاد انجام گیرد، لازم است در این مواقع نصب کاشی بر روی یک بدنه را با فاصله زمانی تا چند ساعت اجرا تا چسب کاشی قسمت زیر تقریباً خشک و تحمل وزن کاشی سنگین جدید را داشته باشد.

• چسب کاشی AK5- AK2 از دو پایه مختلف مواد اولیه تولید گردیده است لذا در زمان مصرف از مخلوط کردن این دو محصول خودداری گردد.

پودر بندکشی بر پایه سیمان جهت کف و دیوار در محیطهای داخلی و خارجی

مشخصات

- ماله بندکشی را برای صاف کردن خمیر بندکشی با زاویه ۴۵ درجه روی بند کشیده شود.
- میزان مصرف با محاسبه حجم (ابعاد بند) و وزن مخصوص خمیر F10 برآورد میگردد.

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ترکیب	سیمانی
رنگ	مطابق با سفارش
حالت فیزیکی	پودر
PH	قلیایی
وزن مخصوص	1.53 ± 0.02
وزن مخصوص خمیر آماده	1.9 ± 0.02

بسته بندی

F10 در کیسه های ۵ کیلوگرمی عرضه میشود.

انبار داری و عمر نگهداری

در شرایط حفظ و نگهداری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد و محیط خشک در بسته بندی اولیه قابل نگهداری تا ۶ ماه میباشد.



- ترکیب آماده بر پایه سیمان، فیلرهای معدنی، پیگمنت های رنگی، افزودنیهای اصلاح کننده و ترکیبات پلیمری جهت بندکشی کف و دیوار
- آماده به مصرف است، با آب مخلوط و خمیر حاصله با ماله بندکشی قابل اجرا میباشد.
- پس از گیرش در برابر آب مقاوم میگردد.
- چسبندگی فوق العاده به جداره سنگ و کاشی دارد.

موارد استفاده

جهت بندکشی انواع کاشی، موزائیک، سرامیک، سنگ و آجرهای های شیشه ای در: آشپز خانه و حمام و رختشوی خانه های خانگی و صنعتی، استخر های شنا، آبریز گاهها و سالنهای عمومی

مزایای استفاده از F10

- اجرای آسان، بدون افت، چسبندگی بالا
- مقاوم در مقابل آب و مقاوم در مقابل سیکل های یخبندان

طریقه ساخت و اجرا

- پس از نصب کاشی و اطمینان از گیرش اولیه مطابق با دستورالعمل بروشورهای BK1 و BK2 و BK2F و AK5 بندکشی آغاز میگردد.
- زمان بندکشی آلودگی احتمالی از داخل بند زدوده گردد.
- دارای چسبندگی فوق العاده میباشد، بنابراین در بند کشی های دوغابی و روان میبایستی پس از دوغاب ریزی به سرعت تمیز گردد.
- در دمای بین ۱۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد مطابق با شرایط ملات های سیمان قابل اجرا است.
- برای دوغاب ریزی روان از پودر بندکشی F14 که روانی بهتری دارد استفاده شود.
- برای بندکشی های با بنداز ۳ تا ۱۵ میلیمتر از خمیر سفت F10 استفاده میگردد.
- غلظت ملات بندکشی در حدی تعیین شود که به دست و ماله بندکشی نچسبد.
- ملات بندکشی برای حداکثر یک ساعت مخلوط شود.
- قبل از بندکشی کاشی، بند کاشی با اسفنج مرطوب و تمیز شود و در زمان صاف کردن ملات بندکشی، ماله بندکشی با اسفنج یا پارچه نمدار مرطوب و تمیز شود.

پودر بندکشی بر پایه سیمان جهت کف و دیوار در محیطهای داخلی و خارجی

مشخصات

ترکیب آماده بر پایه سیمان، فیلرهای معدنی، پیگمنت‌های رنگی، افزودنیهای اصلاح کننده و مواد ضد انقباض جهت بندکشی کف و دیوار

- پس از گیرش در برابر آب مقاوم میگردد.
- دارای روانی مناسب جهت دوغاب ریزی کف فرش های بدون بند طراحی گردیده است.
- فاقد مواد چسبنده به همین لحاظ برای بندکشی های مختلف به عرض ۳ تا ۱۵ میلیمتر بصورت دوغاب و خمیر سفت قابل اجرا میباشد.
- در ساخت F14 بجای مواد چسبنده مضاعف از مواد ضد انقباض استفاده گردیده است به همین لحاظ قابل استفاده برای بندکشی انواع آجر و سنگی های تزئینی میباشد.

موارد استفاده

جهت بندکشی کاشی، موزائیک، سرامیک، سنگ آنتیک و آجر در حمام، آشپزخانه، سالنهای عمومی و نما

مزایای استفاده از F14

- اجرای آسان، بدون انقباض
- دوغاب روان با خواص خود ترازی

طریقه ساخت و اجرا

- پس از نصب کاشی و اطمینان از گیرش اولیه، مطابق با دستورالعمل بروشورهای BK1 و BK2 و BK2F و AK5 بندکشی آغاز میگردد.
- زمان بندکشی آلودگی احتمالی از داخل بند زدوده گردد.
- F14 خواص چسبندگی به مصالح را ندارد و لذا به راحتی از روی سطح تمیز میگردد.
- برای بندکشی های کف از ۱ میلیمتر تا ۱۵ میلیمتر میتوان از دوغاب روان یا خمیر سفت استفاده نمود.
- برای بندکشی های بر روی دیوار از ۳ تا ۱۵ میلیمتر از خمیر کاملاً سفت استفاده شود.
- قبل از اجرا بندها بوسیله پارچه و یا اسفنج مرطوب تمیز سپس بندکشی شود.
- پس از دوغاب ریزی مواد اضافی بوسیله تی و یا پارچه از روی سطح تمیز شود.
- در دوغاب ریزی کف امکان نشستن دوغاب به پشت تایل زیاد است بنابراین در این مواقع مجدداً دوغاب ریزی شود.

بسته بندی

پودر بندکشی F14 در کیسه های ۵ کیلوگرمی عرضه میشود.

انبار داری و عمر نگهداری

در شرایط حفظ و نگهداری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه و محیط خشک در بسته بندی اولیه قابل نگهداری تا ۶ ماه میباشد.

موارد ایمنی

پودر بندکشی فر کوتایل F14 حاوی سیمان بوده، از تنفس گرد و غبار آن جلوگیری و از آنجائیکه پس از اختلاط با آب تولید قلیا می نماید از تماس مستقیم با پوست و چشم پرهیز شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.





TILE E-G-k 180

فرکو تایل

چسب سرامیک و بندکشی اپوکسی با مقاومت شیمیایی بالا



مشخصات

● مقاومت شیمیایی

شرایط عمل آوری ۷ روز در دمای ۲۵°C

لبنجه	زمان غوطه‌وری	غلظت	ساده
بدون تغییر	7 days	50%	H ₂ SO ₄
"	7 days	30%	HCl
"	7 days	10%	HNO ₃
"	3 month	-	Sea water
"	3 month	40%	NaOH
"	3 month	10%	H ₂ SO ₄
"	3 month	10%	Lactic acid
"	3 month	20%	Acetic acid
"	7 days	50%	HNO ₃
"	7 days	-	Petroleum

● مشخصات فنی

وزن مخصوص ترکیب (kg/lit)	1.7 - 1.9 kg/lit
لغزش (EN 1308)	≥ 0.5mm
7day مقاومت فشاری (EN 12808-3)	≤ 800 kg/cm ²
7day مقاومت خمشی (EN 12808-3)	≤ 300 kg/cm ²
مقاومت کششی	≤ 150 kg/cm ²
مقاومت چسبندگی برشی (EN12003)	≤ 50 kg/cm ²
مدت زمان کاربری (20°C)	30 min
زمان باز (at 20°C)	≤ 20 min
جمع شدگی	< 0.1 %

● میزان مصرف G180 برای بندکشی

عرض بندکشی ۳ میلیمتر عمق ۵ میلیمتر متر طول ۳۵ گرم

فرکو تایل E-G-k180 ساخته شده بر پایه اپوکسی سالونت فری به صورت سه جزئی (A,B,C) در سه نوع :

نوع ۱: فرکو تایل E180 نصب سرامیک کف و دیوار
نوع ۲: فرکو تایل G180 بندکشی سرامیک کف و دیوار
نوع ۳: فرکو تایل k180 لقی گیری سنگ و سرامیک کف

● موارد استفاده

نصب کاشی و بندکشی در سطوح عمودی و افقی که در معرض حمله مواد شیمیایی و نفتی و فشار های فیزیکی قرار میگیرند قابل مصرف:

- کارخانجات تولید مواد لبنی و مواد غذایی
- کارگاه های دباغی ، رنگرزی و آبکاری
- آشپزخانه های صنعتی ، بیمارستانها و آزمایشگاهها
- آب بندی لوله های ورودی مخازن مواد شیمیایی
- نصب سنگ و سرامیک بر روی جداره فلزی آسانسورها
- بندکشی و آب بندی بین فلز به فلز و فلز به مصالح سنگی
- بندکشی سرامیک تاسیسات نیروگاه برق و پالایشگاهها

● مزایای فرکو تایل E-G-k 180

- چسبندگی بالا به سطوح فلزی ، سیمان و کاشی
- مقاومت شیمیایی بالا در برابر ترکیبات
- قابل تمیز کردن با آب پیش از گیرش
- قابل عرضه در رنگهای مختلف
- مقاومت های مکانیکی بالا بدون انقباض و جمع شدگی
- فیکس کردن کاشی های لق شده

● مطابقت با استاندارد

- الزامات مواد بندکشی EN 13888
- الزامات چسب های کاشی EN 12004

● میزان مصرف

E 180 برای ملات نصب سرامیک هر متر مربع ۲ الی ۴ کیلوگرم



FARCO TILE E-G-k 180

فرکو تایل

● **طریقه ساخت ملات نصب سرامیک**

• پس از مخلوط کردن مواد بصورت آزمایشی، زمان گیرایی آن با توجه به دمای محیط محاسبه و ساخت مخلوط بعدی برنامه ریزی گردد.

• در مرحله اول قسمت A,B با توجه به نسبت های داده شده ترکیب و سپس پودر C با توجه به نسبت داده شده مخلوط گردد.

• ملات آماده شده بوسیله کاردک دندانه دار روی سطح اجرا سپس سرامیک نصب میگردد.

● **طریقه ساخت ملات بندکشی ضد اسید**

• برای ساخت ملات بندکشی ابتدا قسمت A,B را مخلوط و سپس پودر قسمت C را به آن اضافه تا ملات نواله سفت که قابلیت چسبندگی به دست را ندارد تهیه گردد سپس با مالش بندکشی داخل بند اجرا میگردد.

• بند کشی پس از ۳ روز از نصب سرامیک انجام شود در صورتیکه ملات نصب سرامیک از ملات های سیمانی اصلاح شده باشد با توجه به ضخامت ملات از یک هفته تا ۱۵ روز پس از نصب سرامیک بندکشی انجام گیرد.

● **طریقه ساخت مایع لقی گیری کاشی**

• درز کاشی باز و با چارو برقی تخلیه با نوار چسب طرفین درز را پوشش سپس قسمت A,B مخلوط به آرامی داخل درز هدایت پس از نفوذ کامل پودر C روی آن پاشیده و مالش داده تا پودر آغشته و درون درز قرار گیرد سپس نوار چسب برداشته و سطوح حاشیه تمیز گردد

● **توصیه اجرایی**

• ملات فرکو تایل در مجاورت گرما بسرعت سخت میگردد بنابراین قبل از مصرف سه جزء آن در شرایط ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردد .
• ملات فرکو تایل را به اندازه مورد نیاز مخلوط و با سرعت اجرایی مطابقت دهید .

عرض بندکشی ۶ میلیمتر عمق ۵ میلیمتر متر طول ۷۰ گرم

عرض بندکشی ۱۰ میلیمتر عمق ۵ میلیمتر متر طول ۱۱۰ گرم

● **E1A۰ بسته بندی چسب سرامیک :**

A=1000gr و B=500gr و C=4250gr

● **G1A۰ بسته بندی ملات بندکشی :**

A=1000gr و B=500gr و C=5500gr

● **K1A۰ بسته بندی ملات لقی گیر :**

A=1000gr و B=500gr و C=2500gr

● **آماده سازی**

• سطح زیرکار برای اجرای سرامیک صاف و آماده گردد
• سطح محل نصب سرامیک مقاومت مناسب داشته تا پس از نصب سرامیک بر اثر حمل وسایل سنگین سطح دچار آسیب نشود.

• باید توجه داشت ضخامت ملات فرکو تایل برای نصب سرامیک حداکثر ۴ میلیمتر است بنابراین لازم است قبل از نصب یوکی های بتن برداشته شده و سطح با ملات های تعمیر ۵۸۱۲ و ۵۸۴۶ مطابق با بروشور های مربوطه تعمیر و پس از یک هفته سرامیک نصب شود.
• گرد و غبار و هرگونه آلودگی از روی سطح زدوده گردد .

• در مواقعی که آلودگی در عمق بتن جذب شده باشد با سنبلاست از روی سطح برداشته شود.

• شرایط دمای اجرای اندود بین ۱۰ تا ۴۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد .

• سطح زیرکار در زمان اجرا خشک و فاقد رطوبت باشد

• جهت پیوند ملات نصب سرامیک به سطح زیرکار بتنی از پرایمر فرکو تک A۵ E-seal با قلم مو استفاده میگردد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷



TILE E-G-k 180

فرکو تایل

• در دماهای پایین غلظت اجزا افزایش یافته در نتیجه ملات تهیه شده سفت و گیرش ملات به تاخیر خواهد افتاد جهت سهولت در ساخت و اجرا یک روز قبل از استفاده اجزاء در شرایط دمایی مناسب نگهداری شود. عبور و مرور افراد بعد از ۲۴ ساعت و وسایل موتوری پس از ۷۲ ساعت از بندکشی خواهد بود.

⊙ انبار داری

توصیه میشود انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.

⊙ عمر نگهداری

عمر نگهداری از تاریخ تولید تا ۶ ماه میباشد.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۳۷

E

xpansive
ملات ها و گروت های
منبسط شونده

GROUTS

فهرست مطالب :

D



FARCO GROUT	Z100	فرکو گروت
FARCO GROUT	Z100E	فرکو گروت
FARCO GROUT	Z104	فرکو گروت
FARCO GROUT	Z108	فرکو گروت
FARCO GROUT	900	فرکو گروت
FARCO GROUT	1000	فرکو گروت
FARCO GROUT	G3	فرکو گروت
FARCO FIX	GF1,GF2	فرکو فیکس
FARCO GROUT	200	فرکو گروت



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



GB/T 19001

SH

IMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



Expansive Groups

ملات ها و گروتهای
منبسط شونده

شیمی ساختمان تولید کننده :

گروت تخصصی با مقاومت فشاری ویژه

گروت بدون انقباض و با انبساط های مختلف

گروت با دانه بندی مختلف برای انواع ضخامت ها

گروت جهت تزریق و مقاوم سازی

گروت اپوکسی برای کاشت آرماتور و اتصال ملزومات فلزی و بتنی

گروت کنستانتره جهت ساخت بتن بدون انقباض

گروت اپوکسی با مقاومت فشاری و چسبندگی بالا جهت نصب ماشین آلاتی که دارای لرزش میباشند

گروت با مقاومت شیمیایی بالا جهت صنایع نفت



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586





GROUT Z100

COMBEX GROUT Z100 - G2

گروت آماده مصرف بدون انقباض با خواص روانی مطلوب

فرکوگروت

مشخصات

مطابقت با استاندارد

ASTM C 1107 •

مشخصات فنی

میزان آب مصرفی	%	13	14
مقدار پودر مورد نیاز جهت ساخت 1m ³ گروت	Kg	2050	2020
وزن مخصوص گروت تازه	Kg/lit	2.32	2.30
روانی (ASTM C 827)	Cm	22 (122%)	>25 >(150%)
انبساط (ASTM C 827)	%	≥2.5, ≤4	≥2.5, ≤4
حداکثر زمان اجرا پس از ساخت	Min	20	20
مقاومت فشاری ASTM C 1107 (C109) 5x5x5 cm	Kg/cm ² Day	1	350
		3	320
		7	650
		28	760
		90	850
مقاومت خمشی (ASTM C 348)	Kg/cm ² Day	7	≥90
		28	≥110
زمان گیرش (ASTM C 191) at 20°C	Hour	اولیه	3:30
		نهایی	4:15
آب بنداختگی (ASTM C 940)	تجزیه	ندارد	ندارد

موارد استفاده

فرکوگروت Z100 بر پایه پودرهای مخصوص، مواد افزودنی مختلف، سیمان و با دانه بندی شن سیلیسی تا ۲ میلیمتر برای گروت ریزی تا ضخامت ۸ سانتیمتر طراحی گردیده است.

- گروت ریزی زیر صفحه ستون ساختمانهای مسکونی
- گروت ریزی شاسی ماشین آلات صنعتی مختلف مانند: توربین، ژنراتور، کمپرسور، موتور دیزل و دستگاههایی که تحت ویبره قرار دارند.
- گروت ریزی پایه پلها، فضای خالی بین ستون و پل
- تزریق در حفره های بتن
- پر کردن بین فلز و بتن در طرح مقاوم سازی تیر و ستون و غلاف فلزی
- پر کردن دور لوله های عبور آب از جداره بتنی بعنوان یک ملات آب بندی
- گروت ریزی زیر ریل ها در خط تولید کارخانجات صنعتی
- گروت ریزی داخل انکر باکس و یا کاشت آرماتور تا قطر ۸ سانتیمتر.
- گروت ریزی بتن های تخریب شده بر روی دیوار و کف که امکان قالب بندی دارند.
- گروت ریزی فضاهای خالی بین دو قطعه بتن، فلز و بتن در دور فریم دریچه های آب

آماده سازی سطوح بتنی

- لایه ضعیف سطحی بتن با وسایل مکانیکی مناسب و یا فشار آب (واترجت) برداشته تا به سطح مقاوم و متراکم بتن رسیده و زبری حاصله عامل افزایش و بهبود چسبندگی گروت به سطح زیرکار گردد.
- هرگونه آلودگی، چربی و گرد و غبار از روی سطوح زدوده گردد.
- از ۶ تا ۲۴ ساعت قبل از گروت ریزی، سطح بتن با آب مرطوب نگهداشته و پیش از شروع گروت ریزی آب جمع شده بر روی ناهمواری بتن زدوده و سپس گروت ریزی گردد.

مزایای فرکوگروت Z100

- دوغاب روان بدون انقباض جهت هر نوع گروت ریزی با خواص انبساطی مهار شده
- گروت با مقاومت فشاری بالا در سنین اولیه و نهایی
- مقاوم در مقابل عوامل جوی
- بدون کلراید و بدون ترکیبات فلزی

● قالب بندی

- گروت با ظرف دهان گشاد مثل فرغون به داخل هدباکس و یا از روی شیب احداث شده ریخته تا گروت بصورت ممتد با فشار یکنواخت به قالب هدایت شود.
- گروت ریزی از یک طرف اجرا و برای هدایت بهتر گروت در قالب از میله و یا زنجیر فلزی استفاده می‌گردد.
- پس از گروت ریزی و پس از گیرش اولیه روی قالب و ملزومات را با گونی مرطوب محافظت و با نایلن روی گونی را برای جلوگیری از تبخیر آب داخل گروت پوشانده شود.
- تا حداقل ۷ روز گروت اجرا شده در شرایط مناسب مرطوب نگهداری شود.

● بسته بندی

در کیسه های ۳۰ کیلو گرمی عرضه می‌گردد.

● انبار داری

در محیط خشک و سر پوشیده نگهداری شود.

● عمر نگهداری

عمر نگهداری در بسته بندی اصلی و در محل سر پوشیده مناسب تا ۱۲ ماه قابل استفاده می‌باشد.

● موارد ایمنی

- گروت شامل سیمان و پودر های مختلف است از تنفس گرد آن خودداری و در زمان ساخت از ماسک استفاده شود.
- بعلت وجود سیمان در ساخت گروت و قلیای بالای آن از تماس با پوست پرهیز و از دستکش استفاده شود.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات می‌باشد.

- برای گروت ریزی در زیر صفحه ستون و شاسی ها چنانچه نیاز به قالب بندی باشد قالب از طرف مقابل با فاصله ۵ تا ۱۰ سانتیمتر از جناحین حداکثر ۲/۵ سانتیمتر صفحه با شاسی فاصله و از طرفی که محل گروت ریزی است قالب به فاصله ۱۰ سانتیمتری نصب گردد. ارتفاع قالب ۲/۵ سانتیمتر از صفحه بالاتر قرار گیرد.

- اصولا ریزش سیالات بصورت عمودی عامل ایجاد حباب می نماید و نیروی ثقل مواد پس از جاری شدن یک سویه عمل نکرده و لذا برای جلوگیری از موارد فوق در زمان اجرا در گروت ریزی های حجیم از هدباکس و برای گروت با حجم کم از یک صفحه به عرض ۵۰ سانتیمتر که طول آن به اندازه دیوار قالب در قسمت دیواره ۱۰ سانتیمتر نصب تا گروت از روی شیب ۴۵ درجه صفحه بصورت یکنواخت و ممتد حرکت نماید.
- در ماشین آلاتی که انکل باکس و صفحه ستون و شاستی نیاز به گروت ریزی دارند میتوان گروت ریزی در دو مرحله انجام داد مرحله اول انکل باکس و مرحله دوم زیر صفحه ستون و شاستی خواهد بود.

● ساخت گروت Z100

- هر پاکت ۳۰ کیلو گرمی گروت معادل ۱۴/۵ لیتر گروت ساخته شده است.
- میزان آب مصرفی بین ۱۳ تا ۱۴/۵ درصد پیشنهاد می‌گردد.
- آب مورد نیاز داخل ظرف یا میکسر مناسب ریخته سپس گروت به آرامی اضافه و مخلوط گردد.
- گروت آماده شده میبایستی همگن، روان و بدون آب افتادگی باشد.
- دمای داخلی گروت ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد می‌گردد.
- در تابستان برای متعادل کردن دمای داخلی گروت کیسه های گروت در محل سر پوشیده نگهداری، از آب سرد جهت ساخت گروت استفاده و همچنین محل گروت ریزی در زمان اجرا با سایبان مناسب پوشانده شود.
- در فصل سرما جهت کسب دمای مناسب داخلی گروت از آب گرم استفاده و روی محل گروت ریزی با عایق پشم شیشه و روکش نایلن پوشانده شود.
- شروع انبساط ۱۰ دقیقه پس از ساخت آغاز و ادامه آن تا ۲/۵ ساعت است.
- افزایش آب در گروت عامل پایین آمدن مقاومت فشاری اولیه و نهایی گروت می‌گردد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۴۲۲



GROUT Z100E

COMBEX GROUT - G2

فرکوگروت

گروت آماده به مصرف بدون انقباض با خواص ویژه

مشخصات فنی

میزان آب مصرفی	%	13	12%
مقدار پودر مورد نیاز	Kg/lit	2.50	2.100
وزن مخصوص گروت تازه	Kg/lit	2.45	2.40
روانی (ASTM C 827)	Cm	22 (122%)	>25cm (150%)
انسپات (ASTM C 827)	%	$\geq 2.5, \leq 4$	$\geq 2.5, \leq 4$
حداکثر زمان اجرا پس از ساخت	Min	20	20
مقاومت فشاری ASTM C 1107 (C109) 5x5x5 cm	Kg/cm ² Day	1	500
		3	600
		7	650
		28	920
		90	980
مقاومت خمشی (ASTM C 348)	Kg/cm ² Day	+7	≥ 90
		+28	≥ 110
			≥ 90
زمان گیرش (ASTM C 191) at 20°C	Min	اولیه	3:30
		نهایی	4:15
آب نداختگی (ASTM C 940)	% حجمی	ندارد	ندارد

مشخصات

فرکوگروت Z100E بصورت دو جزئی:

پودر آماده به مصرف A برپایه سیمان مخصوص و مواد کمکی و جزء B مایع تقویت کننده گروت جهت گروت ریزی برای ضخامت تا ۸ سانتیمتر که نیاز به مقاومت فشاری بالا میباشد.

موارد استفاده

- گروت ریزی زیر صفحه ستون ساختمانهای مسکونی
- گروت ریزی شاسی ماشین آلات صنعتی مختلف مانند: توربین، ژنراتور، کمپرسور، موتور دیزل و دستگاههای که تحت ویبره قرار دارند.
- گروت ریزی پایه پلها، فضای خالی بین ستون و پل
- تزریق در حفره های بتن
- پرکردن بین فلز و بتن در طرح مقاوم سازی تیر و ستون و غلاف فلزی
- پرکردن دور لوله های عبور آب از جداره بتنی بعنوان یک ملات آب بندی
- گروت ریزی زیر ریل ها در خط تولید کارخانجات صنعتی

آماده سازی سطوح بتنی

- لایه ضعیف سطحی بتن با وسایل مکانیکی مناسب و یا فشار آب (واترجت) برداشته تا به سطح مقاوم و متراکم بتن رسیده تا زبری حاصله عامل افزایش و بهبود چسبندگی گروت به سطح زیرکار گردد.
- هرگونه آلودگی، چربی و گردوغبار از روی سطوح زدوده گردد.
- از ۶ تا ۲۴ ساعت قبل از گروت ریزی، سطح بتن با آب مرطوب نگهداشته و پیش از شروع گروت ریزی آب جمع شده بر روی ناهمواری بتن زدوده و سپس گروت ریزی گردد.

قالب بندی

- برای گروت ریزی در زیر صفحه ستون و شاسی ها چنانچه نیاز به قالب بندی باشد دیواره قالب از طرف دو ضلع مقابل ۵ و ۱۰ سانتیمتر و چنانچه ۲/۵ سانتیمتر با صفحه یا شاسی فاصله داشته باشد و گروت از قسمتی که فاصله ۱۰ سانتیمتر دارد اجرا میگردد. ارتفاع قالب ۲/۵ سانتیمتر از صفحه بالاتر قرار گیرد.

مزایای فرکوگروت Z100-E

- گروت ریزی های تخصصی با مقاومت فشاری بالا
- دوغاب روان بدون انقباض جهت هر نوع گروت ریزی با خواص انبساطی مهار شده
- حداقل نفوذپذیری
- گروت با مقاومت فشاری ویژه در سنین اولیه و ثانویه
- قابل استفاده با حداقل آب با روانی مطلوب

مطابقت با استاندارد

ASTM C 1107 •



GROUT Z100E

COMBEX GROUT - G2

فرکوگروت

- گروت ریزی از یک طرف اجرا و برای هدایت بهتر گروت در قالب از میله و یا زنجیر فلزی استفاده میگردد.
- عمل آوری پس از گروت ریزی و پس از گیرش اولیه روی قالب و ملزومات را با گونی مرطوب محافظت و با نایلن روی گونی را برای جلوگیری از تبخیر آب داخل گروت پوشانده شود.
- تا حداقل ۷ روز گروت اجرا شده در شرایط مناسب مرطوب نگهداری شود.

● بسته بندی

قسمت A	در کیسه های 30kg
قسمت B	در کیسه های 90kg

● انبار داری

در محیط خشک و سر پوشیده نگهداری شود.

● عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

● موارد ایمنی

- گروت شامل سیمان و پودرهای مختلف است از تنفس گرد آن خودداری و در زمان ساخت از ماسک استفاده شود.
- بعلت وجود سیمان در ساخت گروت و قلیای بالای آن از تماس با پوست پرهیز و از دستکش استفاده شود.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

• اصولا ریزش سیالات بصورت عمودی عامل ایجاد حباب می نماید و نیروی ثقل مواد پس از جاری شدن یک سویه عمل کرده و لذا برای جلوگیری از موارد فوق در زمان اجرا در گروت ریزی های حجیم از هدباکس و برای گروت با حجم کم از یک صفحه به عرض ۵۰ سانتیمتر که طول آن به اندازه دیوار قالب در قسمت دیواره ۱۰ سانتیمتر نصب تا گروت از روی شیب ۴۵ درجه صفحه بصورت یکنواخت و ممتد حرکت نماید.

• در ماشین آلاتی که انکر باکس و صفحه ستون و شاستی نیاز به گروت ریزی دارند می توان گروت ریزی را در دو مرحله انجام داد مرحله اول انکر باکس و مرحله دوم زیر صفحه ستون و شاستی خواهد بود.

● ساخت گروت Z100E

- آب مورد نیاز پس از آزمایش مشخص، میزان آب ۱۱ تا ۱۲ درصد وزن گروت است.
- محلول جزء B با توجه به نسبت های داده شد به آب اضافه گردد و پودر گروت A به آرامی داخل گروت ریخته و مخلوط شود، گروت آماده شده می بایستی همگن - روان و بدون آب افتادگی باشد.
- دمای داخلی گروت بین ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.
- در تابستان برای متعادل کردن دمای داخلی گروت کیسه های گروت در محل سرپوشیده نگهداری از آب سرد جهت ساخت گروت استفاده و همچنین محل گروت ریزی در زمان اجرا با سایبان مناسب پوشانده شود.
- در فصل سرما جهت کسب دمای داخلی گروت از آب گرم استفاده و روی محل گروت ریزی با عایق پشم شیشه و روکش نایلنی پوشانده شود.
- شروع انبساط ۱۰ دقیقه پس از ساخت آغاز و ادامه آن تا ۵/۲ ساعت است.
- افزایش آب در گروت عامل پایین آمدن مقاومت فشاری اولیه و نهایی گروت میگردد.
- گروت با ظرف دهان گشاد مثل فرغون به داخل هدباکس و یا از روی شیب احداث شده ریخته تا گروت بصورت ممتد با فشار یکنواخت به قالب هدایت شود.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۲۴۲۷



GROUT Z104

COMBEX GROUT - G2

فرکوگروت

گروت آماده به مصرف بدون انقباض



مشخصات

● مطابقت با استاندارد

ASTM C 1107 •

● مشخصات فنی

	%	11	12
میزان آب مصرفی			
مقدار پودر مورد نیاز جهت ساخت 1m ³ گروت	Kg	2150 kg	2125 kg
وزن مخصوص گروت تازه	Kg/lit	2,380	2,35
روانی (ASTM C 827)	Cm	22 (122%)	>25 (150%)
انبساط (ASTM C 827)	%	≥2.5 , ≤4	≥2.5 , ≤4
حداکثر زمان اجرا پس از ساخت	Min	20	20
مقاومت فشاری 10×10×10	Kg/cm ² Day	1	400
		3	500
		7	600
		28	700
		90	850
مقاومت خمشی (ASTM C 348)	Kg/cm ² Day	7	≥90
		28	≥110
زمان گیرش روانی (ASTM C 191) at 20°C	Hour	اولیه 4:10	4:30
		ثانویه 4:50	5:10
آب‌انداختگی (ASTM C 920)	% حجمی	ندارد	ندارد

● موارد استفاده

- گروت ریزی زیر صفحه ستون ساختمانهای مسکونی
- گروت ریزی شاسی ماشین آلات صنعتی مختلف مانند: توربین، ژنراتور، کمپرسور، موتور دیزل و دستگاههای که تحت لرزه قرار دارند.
- گروت ریزی پایه پلها، فضای خالی بین ستون و پل
- پرکردن دور لوله های عبور آب از جداره بتنی بعنوان یک ملات آب بندی
- گروت ریزی زیر ریل ها در خط تولید کارخانجات صنعتی
- گروت ریزی داخل انکر باکس و یا کاشت آرماتور که گروت ریزی دارای قطر ۴ تا ۱۲ سانتیمتر داشته باشد.
- گروت ریزی بتن های تخریب شده بر روی دیوار و کف که امکان قالب بندی دارند.
- گروت ریزی فضاهای خالی بین دو قطعه بتن ، فلز و بتن در دور فریم دریچه های آب

● آماده سازی سطوح بتنی

- لایه ضعیف سطحی بتن با وسایل مکانیکی مناسب و یا فشار آب (واترجت) برداشته تا به سطح مقاوم و متراکم بتن رسیده و زبری حاصله عامل چسبندگی گروت به سطح زیرکار گردد.
- هرگونه آلودگی، چربی و گرد و غبار از روی سطوح زوده گردد.
- از ۶ تا ۲۴ ساعت قبل از گروت ریزی، سطح بتن با آب مرطوب نگهداشته و پیش از شروع گروت ریزی آب جمع شده بر روی ناهمواری بتن زوده و سپس گروت ریزی گردد.

● مزایای فرکوگروت Z104

- دوغاب روان با خواص خودتراز شونده
- بدون انقباض دارای انبساط مهار شده
- مقاومت فشاری بالا در سنین اولیه و نهایی
- مقاوم در مقابل عوامل جوی
- بدون کلراید و بدون ترکیبات فلزی



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

● قالب بندی

- شروع انبساط ۱۰ دقیقه پس از ساخت آغاز و ادامه آن تا ۲/۵ ساعت است.
- افزایش آب در گروت عامل پایین آمدن مقاومت فشاری اولیه و نهایی گروت میگردد.
- گروت ریزی از یک طرف اجرا و برای هدایت بهتر گروت در قالب از میله و یا زنجیر فلزی استفاده میگردد.
- عمل آوری پس از گروت ریزی و پس از گیرش اولیه روی قالب و ملزومات را با گونی مرطوب محافظت و با نایلن روی گونی را برای جلوگیری از تبخیر آب داخل گروت پوشانده شود.
- تا حداقل ۷ روز گروت اجرا شده در شرایط مناسب مرطوب نگهداری شود.

● بسته بندی

در کیسه های ۳۰ کیلو گرمی عرضه میگردد.

● عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

● موارد ایمنی

- گروت شامل سیمان و پودرهای مختلف است از تنفس کردن گرد آن خودداری و در زمان ساخت از ماسک استفاده شود.
- بعلت وجود سیمان در ساخت گروت و قلیایی بالای آن از تماس با پوست پرهیز و از دستکش استفاده شود.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه ، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد .

- برای گروت ریزی در زیر صفحه ستون و شاسی ها چنانچه نیاز به قالب بندی باشد قالب از سه طرف با فاصله ۵ تا ۱۰ سانتیمتر از جناحین حداکثر ۲/۵ سانتیمتر صفحه با شاسی و از طرفی که محل گروت ریزی است قالب به فاصله ۱۰ سانتیمتری نصب گردد . ارتفاع قالب ۲/۵ سانتیمتر از صفحه بالاتر قرار گیرد.

- اصولاً ریزش سیالات بصورت عمودی عامل ایجاد حباب می نماید و نیروی ثقل مواد پس از جاری شدن یک سوبه عمل نکرده و لذا برای جلوگیری از موارد فوق در زمان اجرا در گروت ریزی های حجیم از هدپاکس و برای گروت با حجم کم از یک صفحه به عرض ۵۰ سانتیمتر که طول آن به اندازه دیوار قالب در قسمت دیواره ۱۰ سانتیمتر نصب تا گروت از روی شیب ۴۵ درجه صفحه بصورت یکنواخت و ممتد حرکت نماید.
- در ماشین آلاتی که انکر پاکس و صفحه ستون و شاستی نیاز به گروت ریزی دارند می توان گروت ریزی را در دو مرحله انجام داد مرحله اول انکر پاکس و مرحله دوم زیر صفحه ستون و شاستی خواهد بود.

● ساخت گروت Z104

- هر پاکت گروت معادل ۱۴ لیتر گروت ساخته شده است.
- میزان آب مصرفی ۱۰ تا ۱۲ درصد گروت پیشنهاد میگردد.
- آب مورد نیاز داخل ظرف یا میکسر مناسب ریخته سپس گروت به آرامی اضافه و مخلوط گردد.
- گروت آماده شده میبایستی همگن، روان و بدون آب افتادگی باشد.
- دمای داخلی گروت ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.
- در تابستان برای متعادل کردن دمای داخلی گروت کیسه های گروت در محل سرپوشیده نگهداری، از آب سرد جهت ساخت گروت استفاده و همچنین محل گروت ریزی در زمان اجرا با سایبان مناسب پوشانده شود.
- در فصل سرما جهت کسب دمای مناسب در داخل گروت از آب گرم استفاده و روی محل گروت ریزی با عایق پشم شیشه و روکش نایلن پوشانده شود تا گروت اجرا شده دچار یخ زدگی نشود.



FARCO GROUT Z108

COMBEX GROUT 108- G2

گروت آماده به مصرف بدون انقباض با خواص روانی مطلوب

فرکوگروت

مشخصات

خصوصیات ظاهری

رنگ	خاکستری
وزن مخصوص پس از اختلاط	2.4 kg/lit
PH	قلیایی
دانه بندی	0-14 میلیمتر

فرکوگروت Z108 برپایه پودرهای مخصوص، مواد افزودنی مختلف، سیمان و با دانه بندی شن سیلیسی تا ۱۴ میلیمتر و برای گروت ریزی های با ضخامت بالاتر از ۱۰ سانتیمتر طراحی گردیده است.

موارد استفاده

- گروت و بتن ریزی محل بولت و باکس های بتنی
- بتن فونداسیون ماشین آلاتی که دارای فشردگی آرماتور و نیاز به مقاومت های فشاری بالا دارند.
- پرکردن محل های خالی بین دو بتن که نیاز به بتن با مقاومت فشاری بالا میباشد.
- بتن های مقاوم جهت تقویت زیرفونداسیون
- ساخت دیوار های بتنی با مقاومت فشاری بالا
- بتن جدید بر روی بتن قدیمی جهت تقویت سازه های بتنی

خصوصیات فیزیکی و میزان آب مصرفی

زمان	9/5 % آب	11 % آب	مقاومت فشاری (kg/cm ²)
1 روزه	400	260	
3 روزه	540	420	
7 روزه	700	620	
28 روزه	850	700	

- بر مبنای درخواست مصرف کننده با اصلاح ترکیبات و اضافه کردن مکمل میتوان مقاومت فشاری بالاتر حاصل نمود.
- انبساط مهار شده تا ۳٪ بر مبنای درخواست مصرف کننده تنظیم میگردد.
- نقطه شروع انبساط ۲۰ دقیقه پس از ساخت بتن تا ۲/۵ ساعت است.
- افزایش آب در گروت عامل پایین آمدن مقاومت فشاری گروت در سنین اولیه و نهایی میگردد.
- سرما عامل افت مقاومت فشاری گروت در سنین اولیه میگردد.
- گروت تازه در دمای زیر صفر درجه یخ می زند و عامل تخریب آن میگردد.

مزایای فرکوگروت Z108

- مقاومت فشاری بالا در سنین اولیه و نهایی
- عدم انقباض و دارای انبساط مهار شده
- تراکم بالا برای بتن ریزی هایی که دارای تجمع آرماتور میباشد.
- روانی مطلوب بدون آب افتادگی و جدا شدگی دانه بندی از ژل سیمان

مطابقت با استاندارد

- ASTM C 1107
- آزمایش در قالب 10x10x10cm، 15x15x15cm
- میزان روانی با استفاده از slump flow بیش از 550 میلیمتر میباشد.



FARCO GROUT Z108

فرکوگروت

آماده سازی

- گروت Z108 با توجه به دانه بندی درشت آن با میکسر های بتن قابل ساخت است.
- تا حداقل ۷ روز گروت اجرا شده در شرایط مناسب مرطوب نگهداری شود.

- هرگونه چربی و گرد و غبار از روی سطوح زدوده گردد.
- دمای داخلی گروت بین 15°C تا 30°C پیشنهاد میگردد.
- محل گروت ریزی در زمان اجرا با سایبان مناسب پوشانده و برای ساخت گروت در تابستان از آب یخ و در زمستان از آب گرم استفاده گردد.

بسته بندی

- در کیسه های ۳۰ کیلو گرمی عرضه میگردد.

قالب بندی

- **انبار داری**
در محیط خشک و سر پوشیده نگهداری شود.

- برای گروت ریزی لازم است دور محل اجرا قالب بندی گردد.
- گروت Z108 دارای دانه بندی درشت مشابه بتن میباشد.
- برای اجرای گروت ریزی با کس های بتنی از هدباکس مناسب استفاده گردد.

عمرنگهداری

- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

- گروت ساخته شده از روی قسمت هدباکس به کناره قالب به آرامی و یکنواخت ریخته تا هوای موجود در گروت تخلیه گردد.
- در ماشین آلاتی که انکر باکس و صفحه ستون و شاستی نیاز به گروت ریزی دارند، میتوان گروت ریزی را در دو مرحله انجام داد مرحله اول انکر باکس و مرحله دوم زیر صفحه ستون و شاستی خواهد بود.

موارد ایمنی

- گروت شامل سیمان و پودر های مختلف است پس از تنفس کردن گرد آن خودداری و در زمان ساخت از ماسک استفاده شود.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

ساخت گروت Z108

- آب مورد نیاز پس از آزمایش مشخص میگردد.
- مقدار آب ۹/۵ تا ۱۱ درصد وزن گروت است.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

ماده منبسط کننده جهت ساخت گروت و بتن

مشخصات

فرکوگروت 900 ساخته شده بر پایه مواد منبسط کننده بعنوان پودر کنسانتره که با افزودن فوق روان کننده های P10-3R یا P10N یا M20 در طرح اختلاط بتن و دوغاب های روان جهت جلوگیری از انقباض کاربری دارد.

خصوصیات فیزیکی

- مقاومت فشاری گروت ساخته شده با فرکوگروت 900 تابع نوع سیمان و دانه بندی شن و ماسه و نوع فوق روان کننده و میزان آب مصرفی میباشد.

	زمان	kg/cm ²
مقاومت فشاری kg/cm ²	۱ روزه	> 250
	۷ روزه	> 350
	۲۸ روزه	> 550

موارد استفاده فرکوگروت 900

- ساخت گروت بدون انقباض جهت پر کردن فضاهای خالی
- ساخت گروت جهت زیر صفحه ستون
- ساخت بتن بدون انقباض جهت فونداسیون ماشین آلات
- سنگین و نصب بولت و بتن ریزی باکس های بتنی
- بتن های اصلاح شده جهت تعمیر ستون و پل ، تزریق زیر فونداسیون و شناره های بتنی
- انواع ترکیبات بتنی که نیاز به انبساط دارد.
- ساخت دوغاب های سیمانی منبسط شونده بدون انقباض

خصوصیات ظاهری

رنگ	کرم
حالت فیزیکی	پودر
وزن مخصوص	1.6kg/lit
کلراید	ندارد

میزان مصرف

برای هر ۱۰۰ کیلو سیمان ۵۰۰ گرم کیوبو گروت 900 پیشنهاد میگردد
مقدار فوق روان کننده براساس مقدار آب مصرفی ، نوع سیمان، روانی مورد نیاز و مصالح مصرفی محاسبه میشود.

مزایای فرکوگروت 900

- فرکوگروت 900 به تنهایی خواص انبساطی دارد برای ساخت گروت ضروری است همراه فرکوگروت از فوق روان کننده P10N یا P103R یا M20 با توجه به نوع کاربری استفاده گردد.
- جبران جمع شدگی پلاستیک بعلا ایجاد انبساط مثبت
- گروت ساخته شده با مشخصات بالا روانی مناسب برای اجرای انواع گروت ریزی ها را دارد .
- در صورت استفاده از روان کننده و کاهش آب مصرفی مقاومت فشاری بتن و گروت در سنین اولیه و نهایی بالا می رود.

آماده سازی جهت گروت و یا بتن ریزی

- هرگونه آلودگی چربی، رنگ، قیر، مازاد ملات سیمانی و گرد و غبار از روی سطوح زدوده گردد.
- محل اجرا ۲۴ ساعت قبل از اجرا شسته شود .
- کلیه لوازم و مواد ضروری جهت مخلوط کردن نزدیک به محل دوغاب ریزی قرار گیرد .

مطابقت با استاندارد

گروت حاصله قابل ارزیابی با استانداردهای زیر میباشد:
ASTM C 1107 , C 827 , C 940

جدول طرح اختلاط (۲)

ضخامت گروت	30 تا 80 mm	80mm به بالا
دانه بندی ماسه mm	0.8 تا 2.5	0.5 تا 5
میزان ماسه	100kg	100kg
قطر دانه بندی شن mm	-	5 تا 12
مقدار شن	-	200kg
مقدار سیمان	100kg	100kg
مقدار کیوگروت 900	500g	500g
مقدار فوق روان کننده P10N, P10-3R, M20	500g تا 1000g	500g تا 1000g

بسته بندی

در ظروف ۱ و ۱۰ و ۲۵ کیلو گرمی عرضه میگردد.

انبار داری

در محیط خشک و سر پوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

از تنفس کردن مستقیم گرد و غبار خود داری و بوسیله ماسک های معمولی دهان و بینی پوشانده شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

قالب بندی و اجرا

• قالب بندی دور صفحه ستون با فاصله ۵ سانتیمتر از سه طرف و ۱۰ سانتیمتر از یک طرف انجام گیرد و روی دیوار قالب در قسمتی که فاصله ۱۰ سانتیمتر است صفحه ای به اندازه دیواره قالب و به عرض ۴۰ سانتیمتر با زاویه ۴۵ درجه برای ریختن گروت آماده شود

• گروت ساخته شده از روی صفحه شیب ۴۵ درجه به آرامی و بصورت یکنواخت و ممتد ریخته تا در حین ریختن از روی شیب صفحه هوای موجود در گروت تخلیه و با نیروی اولیه گروت زیر صفحه قرار گیرد.

• در گروت ریزی های حجیم با دانه بندی شن مختلف میتوان از هدباکس های قیفی شکل متحرک استفاده نمود.

• دمای مناسب داخل گروت ساخته شده بین ۱۵ تا ۲۸ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.

• گروت ریزی از یک طرف انجام گیرد

• گروت با توجه به جدول زیر ساخته شود.

• میزان آب میبایستی با توجه به نوع سیمان و جذب بدست آید.

• دانه بندی شن و ماسه با آزمایش حاصل شود.

• میزان روانی در حدی باشد که گروت یا بتن دچار آب افتادگی نگردیده و روانی مطلوب داشته باشد.

• پس از اجرا تا ۵ روز در چند نوبت مرطوب شود

جدول طرح اختلاط (۱)

ضخامت گروت	5mm	10mm	20mm
قطر دانه بندی ماسه mm	0.1 تا 0.5	0.3 تا 0.5	0.3 تا 1.2
میزان ماسه	100kg	100kg	100kg
مقدار سیمان	100kg	100kg	100kg
مقدار کیوگروت 900	500g	500g	500g
مقدار فوق روان کننده P10N, P10-3R, M20	500g تا 1000g	500g تا 1000g	500g تا 1000g



GROUT 1000

فرکوگروت

پودر منبسط کننده با خواص روانسازی جهت گروت و بتن



مشخصات

مطابقت با استاندارد

• گروت حاصله قابل ارزیابی با استانداردهای زیر میباشد:
ASTM C 1107 , C 827 , C 940

فرکوگروت 1000 ساخته شده بر پایه مواد منبسط کننده، انواع مواد کمکی و فوق روانساز برای ساخت بتن و گروت ها بدون انقباض و روان

خصوصیات فیزیکی

• مقاومت فشاری گروت ساخته شده با فرکوگروت 1000 تابع نوع سیمان و دانه بندی شن و ماسه کننده و میزان آب مصرفی میباشد

زمان	kg/cm ²	
۱ روزه	> 250	مقاومت فشاری
۷ روزه	> 350	kg/cm ²
۲۸ روزه	> 550	

موارد استفاده

- ساخت گروت بدون انقباض جهت پر کردن فضاهای خالی
- ساخت گروت جهت زیر صفحه ستون
- ساخت بتن بدون انقباض جهت فونداسیون ماشین آلات سنگین ، نصب بولت و بتن ریزی باکس های بتنی
- بتن های اصلاح شده جهت تعمیر ستون و پل، بتن ریزی زیر فونداسیون و شنار های بتنی
- انواع ترکیبات بتنی که نیاز به روانی و انبساط دارد.
- ساخت دوغاب های سیمانی منبسط شونده و بدون انقباض

خصوصیات ظاهری

رنگ	کرم
حالت فیزیکی	پودر
وزن مخصوص	1.6kg/lit
کلراید	ندارد

مزایای فرکوگروت 1000

- آماده سازی جهت گروت و یا بتن ریزی
- هر گونه آلودگی چربی، رنگ، قیر، مازاد ملات سیمانی و گرد و غبار از روی سطوح زده شده گردد.
- محل اجرا ۲۴ ساعت قبل از اجرا شسته شود .
- کلیه لوازم و مواد ضروری جهت مخلوط کردن نزدیک به محل دوغاب ریزی قرار گیرد .
- میزان مصرف برای هر ۱۰۰ کیلو سیمان بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ گرم پیشنهاد میگردد.
- برای ساخت بتن و گروت های ویژه میزان مصرف با آزمایش حاصل میگردد

- دارای خواص انبساطی و عدم نیاز به افزودن فوق روان کننده
- گروت ساخته شده خواص روانسازی مناسب برای انواع گروت ریزی ها را دارد
- مقاومت فشاری بتن و گروت در سنین اولیه و نهایی بالا می رود و بتن و گروت بدون انقباض میشود .
- روانی مطلوب جهت بتن و دوغاب ریزی محلهایی که فشردگی آرماتور در آن زیاد است .
- بعلت کاهش میزان آب مصرفی نفوذپذیری کاهش و دوام گروت و بتن افزایش می یابد.



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

جدول طرح اختلاط (۱)

ضخامت گروت	5mm	10mm	20mm
قطر دانه بندی ماسه	0.1 تا 0.5	0.3 تا 0.5	0.3 تا 1.2
میزان ماسه	100kg	100kg	100kg
مقدار سیمان	100kg	100kg	100kg
مقدار کیبوغروت 1000	1000g	1000g	1000g

- دمای مناسب داخل گروت ساخته شده بین ۱۵ تا ۲۸ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.
- گروت ریزی از یک طرف انجام گیرد.
- گروت با توجه به جدول بالا ساخته شود.
- میزان آب با توجه به نوع سیمان و جذب مصالح مشخص میگردد.
- دانه بندی شن و ماسه با آزمایش حاصل شود.
- میزان روانی در حدی باشد که گروت یا بتن دچار آب افتادگی نگردیده و روانی مطلوب داشته باشد.
- پس از اجرا تا ۵ روز در چند نوبت مرطوب شود.

جدول طرح اختلاط (۲)

ضخامت گروت	mm 80 تا 30	80 mm به بالا
دانه بندی ماسه mm	0.8 تا 2.5	0.5 تا 5
میزان ماسه	100kg	100kg
قطر دانه بندی شن mm	-	5 تا 12
مقدار شن	-	200kg
مقدار سیمان	100kg	100kg
مقدار کیبوغروت 900	1000g	1000g

بسته بندی

در ظروف ۱ و ۸ و ۲۰ کیلو گرمی عرضه میگردد

انبار داری

در محیط خشک و سر پوشیده نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

از تنفس کردن مستقیم گرد و غبار خود داری و بوسیله ماسک های معمولی دهان و بینی پوشانده شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

قالب بندی و اجرا

- قالب بندی در دور صفحه ستون با فاصله ۵ سانتیمتر از سه طرف و ۱۰ سانتیمتر از یک طرف انجام گیرد و روی دیوار قالب در قسمتی که فاصله ۱۰ سانتیمتر است صفحه ای به اندازه دیواره قالب و به عرض ۴۰ سانتیمتر با زاویه ۴۵ درجه برای ریختن گروت از روی شیب آن آماده گردد.
- گروت ساخته شده از روی صفحه شیب ۴۵ درجه به آرامی و بصورت یکنواخت و ممتد ریخته تا در حین ریختن از روی شیب هوای موجود در گروت تخلیه و با نیروی اولیه گروت زیر صفحه قرار گیرد.
- در گروت ریزیهای حجیم با دانه بندی شن از هدباکسهای کیفی شکل متحرک استفاده شود.



GROUT G3
KIBOTITE

فرکوگروت اپوکسی

گروت اپوکسی با کارایی بالا بدون انقباض

مشخصات

خصوصیات فیزیکی

حالت فیزیکی A,B	مایع
حالت فیزیکی C	پودر
وزن مخصوص A,B	1±0.2 kg/lit
وزن مخصوص C	1.6 kg/lit
وزن مخصوص گروت خیس A,B,C	1.95 ± 0.02
رنگ A,B	بی رنگ و عالی
رنگ پودر C	کرم

مقاومت شیمیایی

آب دریا	خوب
تولون	خوب
الکل	خوب
روغن	خوب
آمونیاک	خوب
روغن های معدنی	خوب

مطابقت با استاندارد

قابل ارزیابی با استاندارد های زیر میباشد:
ASTM C 579 , D 2566 , C 531 , D 638

مشخصات فنی

مقاومت فشاری (kg/cm ²) ASTM C 579 at 25°C	> 400 1 Day > 850 7 Day > 950 28 Day
مقاومت خمشی (kg/cm ²) ASTM C 580	> 250 7 Day
مقاومت کششی (kg/cm ²) ASTM C 638	> 120 7 Day
ضریب انبساط حرارتی ASTM C 531	28 x 10-6 mm/mm/c At 0°C to 60°C
جمع شدگی خطی ASTM D 2566	ناچیز

فرکوگروت G3 ماده ای است بر پایه اپوکسی سالونت فری بصورت سه جزئی در دو نوع :
نوع اول : A - G3 بادانه بندی تا یک میلیمتر برای گروت ریزی به ضخامت تا ۳ سانتیمتر
نوع دوم : B - G3 بادانه بندی تا ۲/۵ میلیمتر برای گروت ریزی به ضخامت تا ۱۰ سانتیمتر

موارد استفاده G3

- گروت ریزی زیر ماشین آلاتی که دارای لرزش مداوم میباشد
- گروت ریزی کمپرسور گاز - سنگ شکن - ماشین آلات صنایع پتروشیمی و نصب ماشین آلات سنگبری و جرثقیل
- گروت ریزی ریلی در صنایع سنگین و ژنراتور نیروگاهها
- گروت ریزی باکسها، نصب بولت، آب بندی دریچه های آب و فاضلاب
- نصب صفحه ستون های که نیاز به کاربری سریع دارند
- مناسب برای مقاوم سازی ستونها و فونداسیون
- گروت ریزی ما بین ستون بتنی و غلاف فلزی
- تعمیر کف های بتنی در کارخانجات صنایع سنگین

مزایای استفاده از G3

- مقاومت فشاری و خمشی و کششی بالا در ستین اولیه
- مقاوم در مقابل مواد نفتی و مواد شیمیایی
- مقاوم در مقابل تکان و لرزش دستگاه
- چسبندگی فوق العاده به فلز و بتن بدون انقباض و جداسازی از روی سطح
- ماده ای است مناسب برای گروت ریزی با کاربری سریع
- دارای خواص روانی و خود تراز شونده



فرکوگروت اپوکسی FARCO GROUT G3

طریقه آماده سازی ، ساخت و اجرا

- گروت G3 بصورت یکنواخت و مستمر در یک مرحله از طریق هریاکس اجرا شود.
- دمای مناسب داخلی گروت بین ۱۸ تا ۲۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد می گردد.
- اطراف محل گروت ریزی سایه و سعی شود که دمای محیط اطراف گروت ریزی از ۳۵ درجه سانتیگراد بالاتر نرود.
- دمای داخلی گروت را میتوان با خنک نگهداشتن اجزای گروت قبل از اجرا حفظ نمود.
- در صورت افزایش دما و از آنجائیکه نوع واکنش گرمازا است گرما تشدید یافته و احتمال ترک یا جدا شدگی از سطح در هنگام سرد شدن زیاد می باشد.
- میزان مصرف با توجه به وزن مخصوص G3 و حجم اجرا محاسبه می گردد.
- در گروت های حجیم لازم است از وسایل مناسب استفاده گردد تا گروت ریزی در اسرع وقت و در یک مرحله اجرا شود.

بسته بندی

در بسته های A, B بصورت مایع و C بعنوان پودر :

A= 1 kg	B= 0.5 kg	C= 4,600 kg	A,B,C= 6100kg
A= 2 kg	B= 1 kg	C= 9,200 kg	A,B,C= 12,200kg
A= 6 kg	B= 3 kg	C= 27,600 kg	A,B,C= 36,600kg

انبار داری

ظروف در محل خشک ، خنک یا تهویه مناسب قرار گیرد

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه ، آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

نصب انکر بولت : در صورتیکه غلاف بولت ها نیاز به گروت ریزی دارد، لازم است غلاف عاری از هر آلودگی، گرد و خاک، چربی و آب باشد.

• ضروریست پیش از اجرای گروت ریزی زیر صفحه ، ابتدا غلاف ها به طور جداگانه پر و سپس در مرحله دوم گروت ریزی صفحه انجام گیرد.

آماده سازی سطح : قبل از گروت ریزی سطح بتن نسبتاً هموار گردد تا مانعی در مسیر جریان گروت وجود نداشته باشد. پیشنهاد میشود که سطح بتن توسط عملیات chipping زیر و هرگونه سستی سطحی برداشته شود. باید دقت شود که استفاده از وسایل با قدرت بالا بدلیل احتمال ایجاد ترک در سطح فونداسیون پرهیز شود.

• گروت ریزی پس از کیورینگ ۲۸ روزه بتن اصلی انجام گیرد. • سطح فلز تمیز و عاری از هرگونه آلودگی سطحی و زنگ از روی فلز زدوده شود.

• چنانچه پس از عملیات تمیزکاری فلز (سندبلاست) عملیات گروت ریزی تاخیر زیاد داشت، بمنظور جلوگیری از زنگ زدگی از پرایمر اپوکسی استفاده شود.

• قالب های استفاده شده آب بند، مقاوم در برابر فشار در زمان گروت ریزی باشند

• بمنظور سهولت در جداسازی قالب ها با استفاده از روغن قالب سازگار یا پوشش نایلون پوشیده شوند.

• بمنظور ایجاد فشار در محل گروت ریزی و جریان بهتر گروت زیر صفحه در مقطع ورودی از head box به ارتفاع ۵۰ تا ۱۰۰ میلیمتر بالاتر از صفحه استفاده شود.

• ارتفاع قالب در سمت دیگر حداقل ۲۵ میلیمتر بالاتر از صفحه و فاصله قالب ها در جهت موازی با جریان گروت ریزی حداکثر ۲۵ میلیمتر از صفحه ستون باشند.

• برای ساخت گروت جزء B را داخل ظرف حاوی A ریخته بخوبی مخلوط شوند تا ترکیب همگنی حاصل شود.

• در مرحله دوم پودر C به آرامی اضافه و همزمان عملیات اختلاط انجام و تا کسب یک گروت همگن ادامه یابد.

• در زمان مخلوط کردن از میکسر های دور پایین بدون تلاطم استفاده تا از ورود هوا جلوگیری شود.

• در زمان اجرا از افزایش شدید دمای داخلی گروت جلوگیری گردد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۲۴۲۲

مشخصات

مطابقت با استاندارد

ASTM C 881 Typs I, II, IV, V •
ASTM C 488 •

مشخصات فنی

پایه	اپوکسی سالونت فری
GF 1	نوع روان ۳ جزئی
GF 2	نوع خمیری ۳ جزئی
وزن مخصوص GF 1	1.5kg/lit
وزن مخصوص GF 2	1.65kg/lit
شکل ظاهری A,B	مایع ، بی رنگ و زرد
شکل ظاهری پودر C	پودر کرم رنگ
مقاومت فشاری kg/cm^2 (۱۰ روزه)	$800 <$
مقاومت خمشی kg/cm^2	$200 <$
جذب آب	$0.5\% <$

- فرکوفیکس ماده ای است سه جزئی بر پایه اپوکسی اصلاح شده سالونت فری جهت کاربری های مختلف در دو نوع تولید گردیده است:
- نوع اول GF 1 روان جهت کاشت آرماتور و بولت روی سطوح افقی
- نوع دوم GF 2 خمیری با خواص تیکسوتروپیک جهت کاشت آرماتور و بولت روی سطوح عمودی
- پس از اختلاط سه جزء و اجراء بتدریج عمل نموده و مقاومت فشاری و کششی و خمشی مطلوب در سنین اولیه حاصل میگردد.

موارد استفاده GF 1

- کاشت آرماتور و بولت و برای نصب صفحه ستون و ساپورت بر روی فونداسیون (سطوح افقی)
- کاشت بولت آرماتور جهت نصب ریل و شاسی ماشین آلات جرثقیل بر روی سطوح بتن قدیمی
- تزریق جهت آب بندی حد فاصل بتن با فریم دریچه های آب رسانی
- مقاوم سازی فونداسیون بتنی جهت طرح توسعه در کارخانجات صنعتی
- کاشت آرماتور جهت احداث ستونهای بتنی
- تزریق بین درزهای صفحه و ستون با حداقل ضخامت

موارد استفاده GF 2

- ماده ای است مناسب برای کاشت آرماتور و بولت در سقف و دیوار
- پر کردن درزها و شکاف های بین بتن و صفحات و ساپورت های فلزی جهت نشت گیری و جلوگیری از ریزش برای تزریق های بعدی از گروت GF 1 روان
- نصب صفحات فلزی بر روی سطوح عمودی جهت نصب پایه های جرثقیل سقفی و هر گونه ملزومات فلزی

مزایای استفاده از GF 1,2

- مقاومت های کششی و فشاری مطلوب در سنین اولیه
- مقاوم در مقابل آب دریا و یا قاضلاب
- مقاوم در مقابل مواد نفتی
- چسبندگی فوق العاده بر روی سطح بتن و فلز
- بدون انقباض پس از عمل آوری

مشخصات فیزیکی (Pull out)

مشخصات میلگرد ϕ	عمق سوراخ mm	حداکثر نیروی کشش kg	ملاحظات
18	250	14400	میلگرد گسیخته بتن کمی ترک برداشت
18	400	17500	گسیختگی در میلگرد با جدا شدن

جدول ابعاد پیشنهادی قطر و عمق سوراخ میلگرد جهت کاشت آرماتور

اندازه آرماتور mm	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
قطر سوراخ mm	10-12	12-16	16-18	18-20
عمق سوراخ mm	80-96	100-120	120-180	140-210
اندازه آرماتور mm	Ø16	Ø20	Ø22	Ø28
قطر سوراخ mm	20-22	26-28	30-32	36-38
عمق سوراخ mm	160-240	200-300	220-330	220-480

ضربه به آرماتور زده تا هوای اضافی از گروت تخلیه گردد.
• آرماتور بوسیله اهرم مستقر تا ضمن گیرش تکان نخورد.
• گروت با توجه به دمای محیط از ۳۰ دقیقه به بعد شروع به عمل نموده و مقاومت های آن مطابق با جدول مندرج در بروشور میگردد.

• گروت GF 2 برای کاشت آرماتور بر روی سقف و دیوار طراحی گردیده است. بر روی دیوار سوراخ احداث شده دارای شیب به طرف پایین داشته تا گروت اجرا شده پس از فعل انفعال و گرمای نامتعارف از سوراخ خارج نگردد. خمیر GF2 با گان سربسته با هدایت شیلنگ از انتهای سوراخ و آرماتور با چرخش داخل سوراخ قرار گیرد.

• برای کاشت آرماتور بر روی سقف پس از کاشت آرماتور ورق یا صفحه فلزی مانند وشر بعنوان درپوش جهت جلوگیری از ریزش گروت در اثر گرمای نامتعارف و به کمک گچ نصب گردد.
• اصولاً گروت GF2 در حالت معمولی دچار روانی و ریزش نمی گردد در مواقعی که دمای محیط بالاتر از حد معمول باشد گروت گرم و روان میگردد حداکثر تا ۳۰ دقیقه مصرف شود.

بسته بندی

• گروت GF1 روان برای سطوح افقی

A= 1000gr B= 500gr C=2100

• گروت GF2 خمیر برای سقف و دیوار

A= 1000gr B= 500gr C=4200

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱ سال قابل استفاده میباشد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

آماده سازی

- سوراخ با ابعاد مورد نظر توسط دستگاه دریل ایجاد شود.
- دیواره و کل سوراخ پس از حفر توسط برس سیمی گرد مناسب و کمپرسور باد (بدون ایجاد روغن) تمیز گردد. داخل سوراخ و جداره آن فاقد رطوبت باشد.
- محل اجرا در صورتیکه در مقابل تابش مستقیم آفتاب است با سایبان محافظت شود.
- GF1, GF2 گرمازا می باشد در زمان انبارداری در محل سرپوشیده قرار گیرد.
- در زمان مخلوط کردن دمای داخلی گروت حداکثر ۲۵ درجه سانتیگراد باشد.
- گروت مخلوط شده تا ۳۰ دقیقه در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد قابل استفاده است.

نحوه استفاده

- دو قسمت A, B گروت را با توجه نسبت های داده شده مخلوط و پودر C به آن اضافه تا گروت آماده شود.
- گروت GF 1 برای کاشت آرماتور کف دارای روانی مطلوب است، یک دوم عمق سوراخ را از گروت آماده شده پر و سپس آرماتور به آرامی به حالت پیچشی داخل سوراخ قرارداده تا گروت همسطح گردد پس از قرار گرفتن آرماتور در محل با

Joint Sealing Compounds

ماستیک های درز بندی

فهرست مطالب :

E

ماستیک های درز بندی و نوار واتراستاپ

- فر کوفلکس پرایمر FARCO FLEX PRIMER
- فر کوفلکس PS FARCO FLEX
- فر کوفلکس HR FARCO FLEX
- فر کوفلکس HR 2 FARCO FLEX
- فر کوفلکس CS51 FARCO FLEX
- فر کوفلکس E 104 FARCO FLEX
- فر کوفلکس S2 FARCO FLEX
- فر کولول فلکس FARCO LEVEL FLEX
- واتراستاپ P.V.C WATER STOP



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SH

MI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



Joint Sealing Compounds

ماستیک های درز بندی

شیمی ساختمان تولید کننده :

واتر استاپ P.V.C با سایز های مختلف

ماستیک های درز بندی با خواص شیمیایی بالا

ماستیک های درز بندی با خواص ارتجاعی در شرایط مختلف

ماستیک درز بندی بر پایه پلی اورتان، پلی سولفاید و سیلیکون

ماستیک درز بندی بر پایه اکریلیک جهت هواگیری

ماستیک درز بندی تک جزئی و دو جزئی



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SH

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



درزگیر الاستیک دو جزئی بر پایه پلی سولفایید (روان و خمیری)

مشخصات فنی

پایه پلی سولفایید دو جزئی	پایه
نوع روان و خمیری	غلظت
A,B واکنش زایی دو جزء	کیورینگ
1.6 kg/lit تا 1.3	وزن مخصوص
ندارد	جمع شدگی
ندارد	لکه پذیری
35±5	سختی (shore A)
100%	درصد جامد
3 تا 5 ساعت	زمان حفظ کربایی (20°C, 50 RH)
24 ساعت	مدت زمان از دست دادن چسبندگی سطحی (20°C, 50 RH)
600% <	درصد ازدیاد طول
>2.8 Mpa	مقاومت کششی
-30°C+90°C	دمای کاربری

مقاومت شیمیایی

R : تماس دائمی توصیه میشود
NR : توصیه نمیشود
C : تماس موقت

Acetic Acid, 50%	C
Acetone	C
Benzene	NR
Chlorinated water (100ppm)	R
Ethyl Acetate	C
Formic Acid, 90%	NR
Fuel oil / Diesel oil	R
Gasoline, leaded	R
Gasoline, unleaded	R
Hydrochloric Acid, 20%	C
Hydrochloric Acid, 37%	NR
Jet fuel	R
Kerosene	R
Linseed oil	R
Mineral spirits	R
Motor oil 10w/40	R
Nitric Acid 10%, 30%, 60%	NR
Phosphoric Acid, 50%	R
Sodium Hydroxide, 50%	R
Sulfuric Acid 20%	R (25°C)
Sulfuric Acid 50%	NR
Toluene	NR
Xylene	NR

مشخصات

فرکوفلکس PS درزگیر دو جزئی بر پایه پلی سولفایید در دو نوع:

۱. روان جهت درزهای انبساط افقی
 ۲. نوع خمیری جهت درزهای انبساط عمودی و افقی
- پس از اختلاط دو جزء و اجرا، بتدریج کیور شده و درز حاصله خواص ارتجاعی مطلوب و دوام بالا در برابر دمای متغیر محیط، هوازدهی، آزون، اشعه ماوراء بنفش و ترکیبات شیمیایی مختلف موجود در محیط های صنعتی را دارد.
 - در درزهایی که حرکات سازه ای دارند در اثر انبساط و انقباض های مستمر خواص الاستیک اولیه خود را حفظ می نماید.

موارد استفاده فرکوفلکس PS

- درزهای انقباضی و انبساطی در مناطق دارای ترافیک
- سازه هایی بتنی در محیط های دریایی
- باند فرودگاهها، کف کارخانجات، پارکینگ ها و عرشه پلها
- مخازن نگهداری مایعات و تصفیه خانه های آب و سردخانه ها

مزایای استفاده از فرکوفلکس PS

- حفظ خواص الاستیکی پس از قرارگیری در معرض شرایط محیطی خارجی و مواد شیمیایی (سرما و گرما)
- چسبندگی قوی به بسترهای مختلف
- اجرای آسان با نوع روان و خواص بدون افت با نوع خمیری
- مقاومت بالا در برابر ترکیبات نفتی، سوخت ها و حلال ها
- قابل اجرا در استخرهای شنا و آب بندی دائمی درزهای بتنی

مطابقت با استاندارد

- BS 4254
- ASTM C494-02 Type M Class 25
- TT-S- 00227 E
- ISO 11600 F – 25 LM

میزان مصرف

عمق درز	mm - پهنای درز				
mm	10	15	20	25	30
10	10m	6/7m	5	4	3/33
15	-	4/45	3/33	2/67	2/33
20	-	-	2/5	2	1/67
25	-	-	-	1/6	1/33

ابعاد درز

- درزهایی با پهنای ۵ تا ۵۰ میلیمتر قابل اجرا میباشد.
- در مورد درز هایی با حرکات دوره ای، پهنای به عمق به نسبت ۲ به ۱ باشد.
- عمق درز ها نمی بایستی از پهنای آن بزرگتر باشد.
- حداقل عمق درز پیشنهادی برای سطوح فلزی، شیشه ای و یا سطوح غیر جاذب 5mm، برای سطوح متخلخل 10mm و برای درزهایی که در معرض ترافیک و یا فشارهای هیدروستاتیکی قرار دارد 20mm باشد.
- در سطوح دارای ترافیک، ارتفاع درزگیر اجرا شده 5mm پایین تر از سطح کف باشد.

بسته بندی

A: 5kg ± 50gr - B: 300gr ± 20gr - A+B: 4lit

انبارداری

در محیط خشک، دمای 5°C تا 30°C نگهداری شود.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

نحوه استفاده

آماده سازی سطح

- سطوح سیمانی خشک، تمیز، بدون آلودگی، گرد و غبار و سستی باشد.
- سطوح فلزی عاری از چربی و زنگ و میتوان از سندبلاست و یا برس سیمی جهت زدایی سطحی استفاده کرد.
- سطوح چوبی میبایستی خشک و تمیز باشد. در صورت نیاز لایه سطحی را تا بخش های سالم بردارید.
- پوشش های قدیمی رنگی روی سطوح زده شده شود.
- **پرایمر:** یک لایه پرایمر (فرکوفلکس پرایمر) توسط قلم مو بر روی سطوح درز توصیه میشود. حداقل یک ساعت پس از اجرای پرایمر و خشک شدن آن و حداکثر ۲۴ ساعت بعد از آن درزگیر اجرا شود.
- **اختلاط:** PS بصورت دو جزء در ظروف مجزا عرضه میشود.
- جزء B (هاردنر) را داخل جزء A ریخته، بمدت ۲ تا ۵ دقیقه توسط دریل برقی مجهز به پروانه بطور کامل مخلوط شود.
- عدم اختلاط کامل و یا عدم ترکیب با مقادیر و نسبت های ارائه شده منجر به عدم گیرایی درزگیر میگردد.

اجرا

- بلافاصله پس از اختلاط دو جزء A,B و حداکثر بمدت یک ساعت درزگیر اجرا شود.
- جهت اجرا از گانهای دستی یا بادی مجهز به نازل استفاده گردد.
- پس از اجرای درزگیر با استفاده از مالیه بندکشی آغشته به آب و صابون، درزگیر اجرا شده داخل درز فشرده و سطح، مسطح گردد.
- برای کسب حداکثر عملکرد درزگیر، اتصال فقط به دو وجه کناری باشد بدین منظور از شلنگهای پلی یورتان یا پلی اتیلنی جهت جداسازی کف درز از درزگیر استفاده شود.
- PS در دمای ۴°C تا ۴۰°C قابل اجرا میباشد.
- در صورت پایین بودن دمای محیط، با انبارداری اجزاء پیش از اختلاط در دمای ۲۰°C سانتریگرا میتوان عملیات اختلاط و اجرا را آسان ساخت.

تمیز کاری

مواد کیور نشده فوراً با استفاده از حلال تمیز و درزگیر سخت شده تنها بوسیله روش مکانیکی زوده گردد. دستها با آب و صابون شسته شوند.

مشخصات

مشخصات فنی

پایه	پلی یورتان
غلظت	خمیر تیکسوتروپیک
کیورینگ	واکنش با رطوبت محیط
وزن مخصوص	1.17g/ml
افت (ISO 7390)	ندارد
جمع شدگی (ISO 10563)	ندارد
سختی (shore A) (3sec- ISO 868)	35°
دمای زمان اجرا	+30°C تا +5°C
دمای کاربری	+90°C تا -30°C
زمان از دست دادن چسبندگی (23°C , %50 R , H)	24h
زمان مناسب جهت صاف کردن (23°C , %50 R , H)	40 min
زمان لایه بندی (23°C , %50 R , H)	75min
سرعت کیورینگ (23°C , %50 R , H)	2.5mm/day
حداکثر کشش (ISO 37)	>%500
مدول الاستیسیته در %100 (ISO 8339)	0.6 mpa
خاصیت ارتجاعی	>%90

- فرکوفلکس HR یک درزگیر تک جزئی بر پایه پلی یورتان که با رطوبت موجود در هوا واکنش داده و عمل می نماید.
- فرکوفلکس HR جهت درزهایی که در معرض مواد شیمیایی مختلف قرار می گیرند، تولید گردیده است.

موارد استفاده

- درزهای انبساط کف، انبارها، محوطه های تولید، پیاده روها و محیط های پر تردد، پارکینگ ها و ایستگاه های پمپ بنزین و سوختگیری
- درزهای موجود در سطوح بتنی صنایع خوراکی و سردخانه
- درزهای موجود در تصفیه خانه های آب، فاضلاب و مخازن فیلتراسیون و هوا دهی

مزایای فرکوفلکس HR

- قابل استفاده در محیط های داخلی و خارجی
- مناسب برای آب و هوای مختلف (سرد و گرم)
- قابلیت حرکتی درز به مقدار $\pm 25\%$
- چسبندگی خوب به بیشتر مصالح ساختمانی
- عدم ایجاد حباب و زرد شوندگی
- مقاوم در برابر سایش
- مقاومت مکانیکی و شیمیایی بالا

مطابقت با استاندارد

- فرکوفلکس HR مطابق با استاندارد های زیر میباشد:
- ASTM C920, TYPE S, GRADE P, CLASS 25
- ISO 11600 F- CLASS 25
- SNJF 1 CATEGORIE

آماده سازی سطح

- دیواره درزها تمیز، خشک و سالم و بدون هرگونه آلودگی از جمله روغن، کیورینگ کامپاند و مواد اضافی باشد.
- بطور معمول اجرای پرایمر نیاز نبوده بجز مواردی که درزهای اجرا شده در شرایط غوطه وری در آب قرار داشته یا انجام تست استفاده از پرایمر را لازم بدانند.

مقاومت شیمیایی (پس از ۱۴ روز غوطه وری در دمای ۲۱°C)

Very good	Clearwater, wastewater, saltwater, manure, gas oil, petrol without lead, synthesis oil, phosphoric acid to %10, hydroxide of sodium to %10, ammonia to %10, oxygenated water to 10 volumes, methanol, dispersed detergents.
Good	Hydrochloric acid %10, xylene, white spirit.
Weak	Acetic acid to %10, Javel water to %2.6 of active chlorine, acetone.
Bad	Formol to %10 alcohols, concentrated acids, amine, glycol ethers, chlorine, esters.

- حداکثر و حداقل پهنا به ترتیب: ۳۰ و ۶ میلیمتر
- حداکثر و حداقل عمق به ترتیب: ۱۵ و ۶ میلیمتر

میزان مصرف

Joint size (mm)	Milliliters per meter	Meter per 600ml foil bag
6x6	36	16.66
10x6	60	10
13x6	78	7.7
20x10	200	3
25x12	300	2
30x15	450	1.33

محدودیت ها

- ماستیک بدون پرایمر به سطوحی مانند مس، UPVC، PMMA، پلی کرینات چسبندگی محدود دارد.
- در درزهای استخرهای شنا، روی بسترهای قیری، لاستیک طبیعی و EPDM استفاده نشود.
- در درزهای با عمق بالاتر از 15mm استفاده نگردد.

بسته بندی و انبارداری و عمر نگهداری

فرکو لول فلکس HR در بسته های ۶۰۰ میلی لیتری عرضه میشود. در محیط خشک، دمای ۵°C تا ۳۰°C نگهداری شود. ۹ ماه در صورت انبار داری در محیط خشک در بسته بندی اصلی و در بسته

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- حداقل عمر بتن ۲۸ روز باشد.
- بستر کار خشک بوده، در غیر اینصورت اجرای درزگیر در محل مرطوب احتمال ایجاد حباب را دارد.

مخلوط کردن

فرکو فلکس HR یک درزگیر تک جزئی است و نیازی به اختلاط با ترکیبی دیگر ندارد.

اجرا

- بوسیله گانهای دستی یا بادی (حداکثر فشار مورد نیاز 3/5kg) اجرا می گردد.
- برای کسب حداکثر عملکرد درزگیر ضروری است که اتصال فقط به دو وجه کناری باشد. از شیلنگهای پلی یورتان یا پلی اتیلنی بعنوان جوینت فیلر جهت جداسازی کف درز از درزگیر و همچنین تنظیم عمق مورد نظر استفاده گردد.
- درزگیر را در یک مرحله بصورت پیوسته اجرا و از حبس هوا جلوگیری شود. توسط کاردک و با فشار مناسب پیش از آنکه لایه سطحی خشک شود سطح را فشرده و مسطح کنید.

تمیز کاری

مواد کیور نشده فوراً با استفاده از حلال تمیز و درزگیر سخت شده تنها بوسیله روش مکانیکی زدوده گردد و دستها با آب و صابون شسته شوند.

عمل آوری

فرکو فلکس HR نیاز به کیورینگ خاصی ندارد.

ابعاد درز

- پیشنهاد میگردد پهنای درز ۴ برابر حرکت پیش بینی شده درز باشد.
- بعنوان یک اصل کلی عمق درز ۱/۲ پهنای آن میباشد.
- حداکثر عمق مجاز ۱۵ میلیمتر باشد، اجرا با عمق بیشتر باعث عدم کیورینگ مناسب و یا ایجاد حباب هوا میگردد.



خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

پایه	پلی یورتان دو جزئی
غلظت	نوع روان و خمیری
کیورینگ	A, B واکنش زایی دو جزء
وزن مخصوص kg/lit	A: $1,55 \pm 0,03$
	B: $1,07 \pm 0,03$
	A+B: $1,4 \pm 0,03$
رنگ جزء A	خمیری، خاکستری، سفید
رنگ جزء B	مایع، زرد روشن
نسبت اختلاط A: B (وزنی)	3:1
زمان حفظ کارایی (25°C)	2 تا 4 ساعت
سختی (shore A)	30±5
درصد ازدیاد طول	>700%
مقاومت کششی	>2/5 Mpa

نحوه استفاده

- آماده سازی سطح : سطوح سیمانی خشک، تمیز بدون آلودگی، گرد و غبار و سستی باشد.
- سطوح فلزی عاری از چربی و زنگ و میتوان از سندبلاست و یا برس سیمی جهت زنگ زدایی سطحی استفاده کرد.
- سطوح چوبی خشک و تمیز باشد. در صورت نیاز لایه سطحی را تا بخش های سالم بردارید.
- پوشش های قدیمی و رنگی روی سطوح زدوده شود.

پرایمر: یک لایه پرایمر (فرکوفلکس پرایمر) با قلم مو بر روی سطوح درز توصیه میشود حداقل یک ساعت پس از اجرای پرایمر و خشک شدن آن و حداکثر ۲۴ ساعت بعد از آن درزگیر اجرا شود.

اختلاط: HR-2 بصورت دو جزء در ظروف مجزا عرضه میشود.

- درزگیر دو جزئی بر پایه پلی یورتان در دو نوع

۱. روان جهت درزهای انبساط افقی

- نوع خمیری جهت درزهای انبساط عمودی و افقی
- پس از اختلاط دو جزء و اجرا، بتدریج عمل نموده و خواص ارتجاعی مطلوب در برابر دمای متغیر محیط، هوازدگی، اوزون، اشعه ماوراء بنفش و ترکیبات شیمیایی مختلف موجود در محیط های صنعتی را دارد.

- درزهایی که حرکات سازه ای داشته عایق و در اثر انبساط و انقباض های مستمر خواص اولیه خود را حفظ می نماید.
- HR-2 ماده ای است مناسب جهت آب بندی درز انبساط مخازن آب و فاضلاب و محصولی است مقاوم در برابر حمله باکتری ها و مواد شیمیایی موجود در پس آب فاضلاب های انسانی و صنعتی

موارد استفاده HR-2

- درزهای انقباض و انبساط عرشه پلها و درز کف های بتنی
- درزهای انبساط باند فرودگاه
- درزهای افقی و عمودی در منابع فاضلاب خام، لجن فاضلاب و مخازن هوا دهی
- مخازن نگهداری آب دریا

مزایای استفاده از فرکوفلکس HR-2

- مقاومت سایشی بالا، مناسب جهت شرایط غوطه وری
- مقاوم در برابر تجزیه در محیط فاضلاب
- اجرای آسان درز های کف با نوع روان و خواص بدون افت با نوع خمیری
- آب بندی دائمی درز های بتنی
- مقاوم در برابر شرایط دمای محیطی مختلف، اوزون و UV

مطابقت با استاندارد

- فرکوفلکس HR-2 مطابق با استانداردهای زیر میباشد:
- BS 4254
- ASTM C494-02 Type M class 25
- TT-S- 00227 E
- ISO 11600 F – 25 LM

ابعاد درز

- درزهایی با پهنای ۵ تا ۵۰ میلیمتر قابل اجرا میباشد.
- در مورد درزهایی با حرکات دوره ای، پهنای عمق به نسبت ۲ به ۱ باشد.
- عمق درزها نمی بایستی از پهنای آن بزرگتر باشد.
- حداقل عمق درز پیشنهادی برای سطوح فلزی، شیشه ای و یا سطوح غیر جاذب 5mm، برای سطوح متخلخل 10mm و برای درزهایی که در معرض ترافیک و یا فشارهای هیدروستاتیکی قرار دارد 20mm باشد.
- در سطوح دارای ترافیک، ارتفاع درزگیر اجرا شده 5mm پایین تر از سطح کف باشد.

بسته بندی

A+B:	8,5 lit
A:	9kg + 50gr
B:	3kg + 30gr

انبارداری

در محیط خشک، دمای 5°C تا 30°C نگهداری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۹ ماه قابل استفاده میباشد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- جزء B (هاردنر) را داخل جزء A ریخته، بمدت ۲ تا ۵ دقیقه توسط دریل برقی مجهز به پروانه بطور کامل مخلوط شود.
- عدم اختلاط کامل و یا عدم ترکیب با مقادیر و نسبت های ارائه شده منجر به ایجاد درزگیر کیور نشده میگردد.
- اجرا: بلافاصله پس از اختلاط دو جزء A, B و حداکثر بمدت یک ساعت درزگیر اجرا شود.
- جهت اجرا میتوان از گانهای دستی و یا بادی مجهز به نازل استفاده کرد.
- پس از اجرای درزگیر با استفاده از ماله بندکشی آغشته به آب و صابون، درزگیر اجرا شده را داخل درز فشرده و سطح، مسطح گردد.
- برای کسب حداکثر عملکرد درزگیر ضروری است که اتصال فقط به دو وجه کناری باشد بدین منظور از شلنگهای پلی یورتان یا پلی اتیلنی جهت جداسازی کف درز از درزگیر استفاده شود.
- فرکوفلکس HR-2 در محدوده دمایی 4°C تا 40°C قابل اجرا میباشد.
- در صورت پایین بودن دمای محیط با انبارداری اجزاء پیش از اختلاط در دمای 20°C درجه سانتیگراد میتوان عملیات اختلاط و اجرا را آسان ساخت.
- تمیزکاری: مواد کیور نشده فوراً با استفاده از حلال تمیز و درزگیر سخت شده تنها بوسیله روش مکانیکی زوده گردد و دستها با آب و صابون شسته شوند.

میزان مصرف

طول درز پرشده با توجه به ابعاد درز و یک لیتر HR-2 به صورت زیر میباشد:

عمق درز mm	mm - پهنای درز				
	10	15	20	25	30
10	10m	6/7m	5	4	3/33
15	-	4/45	3/33	2/67	1/33
20	-	-	2/5	2	1/67
25	-	-	-	1/6	1/33

مشخصات

مشخصات فنی

پایه	پلی یورتان
غلظت	خمیر تیکسوتروپیک
کیورینگ	واکنش با رطوبت محیط
وزن مخصوص	1.19g/ml
افت (ISO 7390)	ندارد
سختی (shoreA) (3sec- ISO868)	25°=
دمای زمان اجرا	+30°C تا +5°C
دمای کاربری	+80°C تا -30°C
زمان از دست دادن چسبندگی (23°C , 50% R. H)	15min
سرعت کیورینگ	3 mm/day
حداکثر کشش (ISO 37)	600%
مدول الاستیسیته در 100% (ISO 8339)	0.2 Mpa
حداکثر انقباض و انبساط درز	± 25%

• فرکوفلکس CS51 درزگیر الاستیک خمیری و تک جزئی بر پایه پلی یورتان بوده که با رطوبت موجود در هوا واکنش داده و کیور میشود.

موارد استفاده

• درزهای انبساط بتن در محیط های داخل و خارج
• درزهای انبساط و آب بندی قابل اجرا بر روی اکثر مصالح ساختمانی
• درزهای بین مصالح چوبی، آهنی، آلومینیوم، فریم های PVC وینایی

مزایای فرکوفلکس CS51

• اجرای آسان
• مدول الاستیسیته پایین
• خواص الاستیک پایدار پس از کیورینگ
• چسبندگی عالی به بیشتر مصالح ساختمانی
• رنگ پذیری (پیش از مصرف، تست سازگاری لازم است)
• مقاومت بالا در برابر آب و UV

طریقه استفاده

آماده سازی سطح

• دیواره درزها میبایستی تمیز، خشک، سالم و بدون هر گونه آلودگی از جمله روغن، کیورینگ کامپاند و مواد اضافی باشد.
• بطور معمول اجرای پرایمر نیاز نبوده بجز مواردی که درزهای اجرا شده در شرایط غوطه وری در آب قرار داشته یا انجام تست استفاده از پرایمر را لازم بدانند.
• حداقل عمر بتن میبایستی ۲۸ روز باشد.
• بستر کار خشک بوده، در غیر اینصورت اجرای درزگیر در محل مرطوب احتمال ایجاد حباب را دارد.

مطابقت با استاندارد

فرکوفلکس CS51 مطابق با استانداردهای زیر میباشد:
ASTM C920, TYPE S, GRADE NS, CLASS 25
DIN 18540
ISO 11600 F-25LM
SNJF 1 CATEGORIE
TT - S - 00230C, TYPE II, CLASS A

میزان مصرف

Joint size(mm)	M.litere per meter	Meter per 600ml foil bag
6×6	36	16,66
10×6	60	10
13×6	78	7,7
20×10	200	3
25×12	300	2
30×15	450	1,33

محدودیت ها

- حداقل دمای اجرا ۴°C
- عدم تماس مستمر با یون کلر
- عدم تماس با الکل و هر گونه حلال پاک کننده در زمان عمل آوری
- احتمال ایجاد حباب و چسبندگی نامناسب در صورت اجرا در درز های مرطوب

بسته بندی

فرکوفلکس CS51 در بسته های ۶۰۰ میلی لیتری عرضه میشود.

انبارداری

در محیط خشک ، دمای ۵°C تا ۳۰°C نگهداری شود.

عمر نگهداری

۹ ماه در صورت انبار داری در شرایط پیشنهادی و بسته بندی اصلی و در بسته

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود ، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

مخلوط کردن

فرکو فلکس CS51 یک درز گیر تک جزئی و آماده به مصرف بوده و نیازی به پیش اختلاط ندارد.

اجرا

- اجرا توسط گانهای دستی یا بادی (حداکثر فشار مورد نیاز ۳/۵kg میباشد).
- برای کسب حداکثر عملکرد درز گیر ضروری است که اتصال فقط به دو وجه کناری باشد. از شلنگهای پلی یورتان یا پلی اتیلنی میتوان جهت جداسازی کف درز از درز گیر و همچنین تنظیم عمق مورد نظر استفاده کرد.
- درز گیر را در یک مرحله پیوسته اجرا نموده و از حبس هوا جلوگیری شود. توسط کاردک و با فشار مناسب پیش از آنکه لایه سطحی خشک شود سطح را فشرده و مسطح کنید.

تمیزکاری

مواد کیور نشده فوراً با استفاده از حلال و درز گیر سخت شده با وسایل مکانیکی تمیز شود. دستها توسط آب و صابون شسته شوند.

عمل آوری

- فرکوفلکس CS51 نیاز به کیورینگ خاصی ندارد.

ابعاد درز

- پیشنهاد میگردد پهنای درز ۴ برابر حرکت پیش بینی شده درز باشد.
- بعنوان یک اصل کلی عمق درز ۱/۲ پهنای آن میباشد.
- حداکثر عمق مجاز ۱۵ میلیمتر میباشد. اجرا با عمق بیشتر باعث عدم کیورینگ مناسب و یا ایجاد حباب هوا میگردد.
- حداکثر و حداقل پهنای بترتیب: ۳۰ و ۶ میلیمتر
- حداکثر و حداقل عمق بترتیب: ۱۵ و ۶ میلیمتر



FARCO FLEX S2

فرفلکس (سیل استیک)

خمیر تک جزئی جهت درز بندی کانالهای هواساز و صداگیر



مشخصات

⑤ خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	رنگهای مختلف
شکل ظاهری	خمیر سفت، خمیر شل
وزن مخصوص	1.3kg
غیر محلول	در آب

فرکوفلکس S2 ماده ای است خمیری شکل ساخته شده بر پایه رزین های مصنوعی و فیلر های معدنی

⑤ موارد استفاده S2

- درز بندی کانالهای هواساز در کارخانجات و ساختمانهای مسکونی، اداری
- فضاهای خالی اورلپ بین ورق های: ایرنیت، آلومینیوم، آهن، لوله های پی وی سی و پلی اتیلن، گالوانیزه، فایبر کلاس درسقف های شیب دار، دیوار های فلزی پیش ساخته
- اندود کردن کانالهای هوا با مش اکریلیک
- سیل کردن روی پشم شیشه و پلی رول با مش اکریلیک و یا پارچه بر روی لوله های آبرو و سیفون توالت برای جلوگیری از صدای آب

⑤ میزان مصرف S2

- با توجه به وزن مخصوص و فضای مورد اجرا محاسبه میشود.
- در پوشش های سطحی با مش اکریلیک هر متر مربع بین ۱۰۰۰ الی ۳۰۰۰ گرم مصرف میشود.

⑤ طریقه استفاده S2

- برای پر کردن درزهای هواساز خمیر را با دست بصورت فیتیله ای شکل در آورده و بین دو ورق قرار داده شود.
- برای پوشش های اندودی شکل با کاردک روی سطح اجرا و به آرامی توری روی آن خوابانده و با قلم مو یا هر وسیله ای روی توری کشیده تا خمیر S2 از داخل چشمه های توری خارج و روی سطح را به پوشاند.
- در مواقعی که توری از سطح خارج می ماند پس از خشک شدن مجدداً روی آن اجرا شود.
- S2 بفاصله ۲۴ ساعت از اجرا خشک میشود.
- در زمان مصرف محتوی ظرف مخلوط گردد.
- برای رقیق کردن S2 میتوان از تینر فوری استفاده نمود.

⑤ مزایای S2

- پرکننده درزهای اورلپ بین دو ورق
- چسبندگی متعادل از نوع خمیر سفت آن برای زمانی که نیاز است دو قسمت کانال هواساز جدا و دوباره نصب گردد.
- پس از کیور شدن ترک نمی خورد.
- ماده ای است مناسب برای محافظت تاسیسات هوا ساز و برای جلوگیری از نشت هوا
- مقاوم در مقابل بخار های شیمیایی
- پوشش مناسب برای روی پلی رول و پشم و شیشه جهت جلوگیری از صدای در لوله های فاضلاب و سیفون توالت



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

③ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب در بسته بندی اولیه ۶ ماه

③ موارد ایمنی

- S2 خواص چسبندگی دارد در زمان اجرا از دستکش استفاده شود.
- S2 ماده‌ای است آتش زا در محوطه‌های سر بسته در کنار منبع حرارتی (شعله) استفاده نگردد.
- در زمان اجرا محل در مقابل کوران هوا قرار گیرد.
- وسایل پس از اجرا با تیتر شستشو شود.

③ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

• برای جلوگیری از صدا از لوله های آب و سیفون توالت در مرحله اول پشم و شیشه یا پلی رول روی لوله و سیفون بوسیله سیم و یا ریمان پیچیده بطوریکه کلیه قسمت های لوله با پشم و شیشه و پلی رول پوشانده شود.

• S2 را بوسیله قلم مو یا دست یا کاردک روی پشم و شیشه و پلی رول کشیده تا کلیه قسمت ها سطح آغشته شود سپس با پارچه یا مش اکریلیک روی سطح را بانداز کرده تا خمیر S2 از لای چشمه های مش خارج گردیده و پس از خشک شدن لایه اولیه مجدداً با S2 کلیه چشمه های توری پوشانده شود.

③ بسته بندی

در ظرف ۱۰ کیلوگرم و ۴ کیلوگرمی

③ انبار داری

توصیه میشود که در انبار سرپوشیده و دور از شعله قرار گیرد.



FARCO LEVEL FLEX

فرکولول فلکس

درزگیر تک جزئی سلف لول برپایه پلی یورتان

مشخصات

مشخصات فنی

پایه	پلی یورتان
غلظت	روان
کیورینگ	واکنش با رطوبت محیط
وزن مخصوص	1.25g/ml
سختی (shoreA)	35°±
جمع شدگی (ISO 10563)	ندارد
دمای زمان اجرا	+5°C تا +30°C
دمای کاربری	-30°C تا +90°C
زمان از دست دادن چسبندگی	60min (23°C , %50 R . H.)
سرعت کیورینگ	3mm/day (23°C , %50 R . H.)
حداکثر کشش	%300 (ISO 37)
مدول الاستیسیته در % 100	0.5 Mpa (ISO 37)
حداکثر انقباض و انبساط درز	± %25

• فرکولول فلکس درزگیر تک جزئی برپایه پلی یورتان با مدول الاستیسیته بالا که با رطوبت هوا پس از اجرا واکنش داده و عمل می نماید.

موارد استفاده

- درزهای انبساطی کف های صنعتی
- ترکهای کف و درزهای افقی قطعات کاشی یا موزائیک
- درزهای افقی موجود در انبار ها، کارخانجات، پارکینگها، مخازن و جاده ها

مزایای فرکولول فلکس

- اجرای آسان
- مناسب برای آب و هواهای مختلف
- کیورینگ بدون ایجاد حباب هوا و زرد شوندگی
- مقاومت در برابر تغییر شکل دائمی
- مقاومت بالا در برابر سایش
- مقاومت بالا در برابر آب، UV و محیط های خورنده
- مقاومت خوب در برابر اسید ها و هیدروکربنهای نفتی

نحوه استفاده

آماده سازی سطح

- دیواره درزها تمیز، خشک و سالم و بدون هر گونه آلودگی از جمله روغن، کیورینگ کامپاند و مواد اضافی باشد.
- بطور معمول اجرای پرایمر نیاز نبوده بجز مواردی که درزهای اجرا شده در شرایط غوطه وری در آب قرار داشته یا انجام تست استفاده از پرایمر را لازم بداند.
- حداقل عمر بتن ۲۸ روز باشد.
- بستر کار خشک بوده، در غیر اینصورت اجرای درزگیر در محل مرطوب احتمال ایجاد حباب می نماید.

مطابقت با استانداردها

فرکولول فلکس CS51 مطابق با استانداردهای زیر میباشد:
 ASTM C920, TYPE S, GRADE P, CLASS 25
 TT - S - 00230C, TYPE II, CLASS A
 ISO 11600 F - CLASS 25



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET



فرکولول فلکس

میزان مصرف

Joint size(mm)	Mlitere per meter	Meter per 600ml foil bag
6x6	36	16.66
10x6	60	10
13x6	78	7.7
20x10	200	3
25x12	300	2
30x15	450	1.33

محدودیت ها

- حداقل دمای اجرا 4°C
- عدم تماس مستمر با یون کلر
- عدم تماس با الکل و هرگونه حلال پاک کننده در زمان عمل آوری
- احتمال ایجاد حباب و چسبندگی نامناسب در صورت اجرا در درز های مرطوب

بسته بندی

فرکولول فلکس در بسته های ۶۰۰ میلی لیتری عرضه میشود.

انبارداری

در محیط خشک ، دمای 5°C تا 30°C نگهداری شود.

عمر نگهداری

۹ ماه در صورت انبار داری در شرایط پیشنهادی و بسته بندی اصلی و در بسته

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود ، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه ، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

مخلوط کردن

فرکولول فلکس یک درزگیر تک جزئی و آماده به مصرف است نیازی به اختلاط با ترکیبی دیگر ندارد.

اجرا

- بوسیله گانهای دستی یا بادی (حداکثر فشار مورد نیاز 3/5kg) اجرا می گردد .
- برای کسب حداکثر عملکرد درزگیر ضروری است که اتصال فقط به دو وجه کناری باشد. از شلنگهای پلی یورتان یا پلی اتیلنی میتوان جهت جداسازی کف درز از درزگیر و همچنین تنظیم عمق مورد نظر استفاده کرد .
- درزگیر را در یک مرحله پیوسته اجرا نموده و از حبس هوا جلوگیری شود. توسط کاردک و با فشار مناسب پیش از آنکه لایه سطحی خشک شود سطح را فشرده و مسطح کنید .

تمیزکاری

مواد کیور نشده فوراً با استفاده از حلال و درزگیر سخت شده تنها توسط روش مکانیکی تمیز شود . دستها توسط آب و صابون شسته شوند.

عمل آوری

• فرکولول فلکس نیاز به کیورینگ خاصی ندارد.

ابعاد درز

- پیشنهاد میگردد پهنای درز ۴ برابر حرکت پیش بینی شده درز باشد.
- بعنوان یک اصل کلی عمق درز 1/2 پهنای آن میباشد.
- حداکثر عمق مجاز ۱۵ میلیمتر میباشد. اجرا با عمق بیشتر باعث عدم کیورینگ مناسب و یا ایجاد حباب هوا میگردد.
- حداکثر و حداقل پهنابترتیب: ۳۰ و ۶ میلیمتر
- حداکثر و حداقل عمق بترتیب: ۱۵ و ۶ میلیمتر



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۲۴۲۲



واتراستاپ

نوارالاستیک جهت آب بندی درزهای اجرایی و انبساطی در سازه های بتنی



مشخصات فنی

P.V.C	پایه
نارنجی	رنگ
1.3 ± 0.02kg/l	دانسیته
70 ± 5.2	سختی (shore A)
>N/mm ² 14	مقاومت کششی ASTM C 412
>400%	حداکثر کشش , ASTM D 412 CRD- C 573
< 1%	جذب آب در 48 ساعت (ASTM D 570)
بدون ترک و شکست	شکندگی در دمای پایین -40°C (ASTM D 746)
تغییر وزنی - 0.1 to + 0.25 % تغییر سختی ± 3 % افت مقاومت کششی Max 15 %	اثر قلیا CRDC- 572

نوار واتراستاپ برپایه مواد P.V.C اصلاح شده با درجه خلوص بالا با خواص انعطاف پذیری (ترموپلاستیک) به روش اکستروژن تولید گردیده است .

موارد استفاده

واتراستاپ P.V.C در شکل و اندازه های مختلف جهت اتصال و آب بندی درزهای اجرایی و انبساطی در سازه های بتنی:

- بتن ریزی استخرهای شنا و دریاچه های مصنوعی
- فونداسیون های بتنی و دیوار های برشی
- تاسیسات سد و تونل های آب رسانی ، تونل های مترو
- کانالهای روباز ، برج های خنک کننده در پالایشگاهها و نیروگاههای برق
- صنایع کشاورزی و استخر های پرورش ماهی
- مخازن آب آشامیدنی و تاسیسات تصفیه خانه های فاضلاب شهری و صنعتی
- محوطه های بتنی در پارکینگ های طبقاتی و کارخانجات مختلف بصورت طبقاتی ساخته شده است

انتخاب نوع و ابعاد واتراستاپ

- واتراستاپ با توجه به عواملی چون نوع درز، ضخامت بتن ریزی، حرکات پیش بینی شده درز و فشار آب انتخاب میشود.
- بطور کلی عرض واتراستاپ انتخابی کوچکتر و یا حداکثر برابر ضخامت مقطع بتنی میباشد و همچنین عرض واتراستاپ حداقل ۶ برابر اندازه بزرگترین سنگدانه مصرفی باشد .

مزایای واتراستاپ تولیدی

- انعطاف پذیری مناسب در دماهای پایین
- مقاوم در مقابل قلیا ، آب دریا ، آب کلر دار
- مقاوم در مقابل اوزون و اکسیژن
- مقاومت کششی مناسب با توجه به حرکات سازه ای بتن
- طراحی شده در شکل ها و اندازه های مختلف

مطابقت با استاندارد

DIN 1048
CRDC - 572



SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

انواع واتراستاپ

نوع واتراستاپ / نوع درز	نوع	عرض (cm)	ضخامت وسط نوار (mm)	حداکثر ارتفاع آب (m)
واتراستاپ تخت جهت درزهای اجرایی: (درزهایی که بدون یا حداقل میزان جابجایی میباشند و حداکثر چسبندگی مورد نیاز میباشد)	E17	17	3	17
	E19	19	3.5	18
	E24	24	4	30
	E25	25	4.5	35
	E30	30	5	40
	E32	32	7	50
واتراستاپ با حفره مرکزی (O) جهت درزهای انبساطی: (درزهایی که دارای جابجایی میباشند)	O24	24	4	30
	O30	30	5	40
واتراستاپ تخت دندانه دار بلند از یک طرف جهت درزهای اجرایی کف	EF30	30	4	38
واتراستاپ دندانه بلند با حفره مرکزی (O) از یک طرف جهت درزهای انبساطی کف	OF30	30	4	38

آماده سازی و جایگذاری

- سطح نوار عاری از هرگونه چربی و آلودگی بوده تا بتواند حداکثر اتصال و چسبندگی را با بتن اطراف خود داشته باشد.
- نوار واتراستاپ با استفاده از گیره و قلاب مخصوص و سیم در محل درزها جایگذاری شود
- از سوراخ کردن واتراستاپ در زمان نصب پرهیز شود
- نوار درست در وسط درز قرار گیرد.
- از پوشاندن حفره مرکزی در نوارهای O و OF با بتن جهت حصول حداکثر عملکرد پرهیز شود.
- نقطه ذوب نوار P.V.C در حدود 200°C بوده که با استفاده از هوای مناسب به صورت تیغه ای و روش گرمادهی غیر مستقیم می توان نوار ها را از دو سر به هم جوش داده و متصل کرد.

بسته بندی

- نوارهای E17, 19, 24, 25, 30 در رل های ۲۵ متری
- نوارهای E32, OF30, EF30 در رل های ۲۰ متری

انبارداری

- در محیط سرپوشیده و به دور از مواد آلوده کننده سطحی نگهداری شود.
- واتراستاپ در فضای باز و در مقابل تابش مستقیم و مستمر آفتاب نگهداری نشود.

P

Protective coatings

پوشش های صنعتی

فهرست مطالب :

F

رنگ ، لاک ، کف سازی صنعتی

FARCO TEK E- COAT 80	● فرکو تک
FARCO TEK E- 70	● فرکو تک
FARCO TEK E- COAT 75	● فرکو تک
FARCO TEK E- COAT 90	● فرکو تک
FARCO TEK ZR	● فرکو تک
FARCO TEK E-SEAL 85	● فرکو تک
FARCO TEK E- COAT 45	● فرکو تک
FARCO TEK 35	● فرکو تک
FARCO TEK 40	● فرکو تک
FARCO TEK 500	● فرکو تک
FARCO TEK S4	● فرکو تک
FARCO TEK SS	● فرکو تک
FARCO TEK AL10	● فرکو تک
FARCO TEK P7	● فرکو تک
EMO COLOUR	● اموکالر
DECORCEM	● دکورسیم
155...FARCO FLOOR 2006 A.B	● فرکو فلور

شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



ISO 18001

SH

IMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



P Protective coatings

پوشش های صنعتی

شیمی ساختمان تولید کننده :

- انواع پوشش های الوان جهت نما سازی 
- رنگ های صنعتی مقاوم در مقابل مواد شیمیایی 
- پوشش های مقاوم جهت ملزومات فلزی و بتن در صنایع نفت 
- لاک های صنعتی و پوشش های ضد گرد و غبار 
- ضد آب کننده و براق کننده بصورت جذبی 
- کف های صنعتی با مقاومت فشاری بالا 



شیمی ساختمان



انجمن بتن ایران



ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001



SH

MI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

پوشش اپوکسی بدون حلال جهت کف و دیوار بر روی سطوح بتنی و سیمانی و فلزی

مشخصات

E Coat 80 پوشش محافظتی برپایه رزین اپوکسی سالونت فری (بدون حلال) بصورت دو جزئی جهت سطوحی بتنی که نیاز به مقاومت شیمیایی و مکانیکی و سایشی بالا دارد تولید گردیده است.

موارد استفاده

- بر روی سطوح بتنی کف و دیوار محوطه های داخلی در پالایشگاهها، پتروشیمی ها، نیرو گاهها، آزمایشگاهها، انبار ها و سالن های تولید کارخانجات مواد غذایی
- پوشش محافظتی جهت داخل و خارج لوله های فلزی در تاسیسات پالایشگاهها، پتروشیمی ها، نیروگاهها
- پوشش مقاوم با سطحی صیقلی جهت تعمیر و بازسازی در داخل سیلو های بتنی و فلزی در کارخانجات آرد و ماکارونی و صنایع مشابه
- ماده ای است مقاوم و محافظ جهت جلوگیری از خوردگی بر روی سطوحی بتنی و فلزی در مخازن آب و فاضلاب و تاسیسات استخرهای شنا
- پوشش مقاوم در مقابل املاح خاک و آب بر روی سطوح پل های بتنی و فلزی

میزان مصرف

- میزان مصرف E-COAT 80 برای هر متر مربع (A+B) ۱۵۰ الی ۶۰۰ گرم است
- میزان مصرف با توجه به پوشش برآورد میگردد.
- برای پوشش های ۵۰ تا ۳۰۰ میکرون برای دو لایه از حلال مخصوص جهت رقیق کردن رنگ استفاده میگردد.
- میزان مصرف حلال معادل ۱۰ تا ۲۰ درصد کل رنگ است.

مشخصات فنی

ضخامت پیشنهادی در هر لایه	۱۸۰ تا ۳۰۰ میکرون
میزان مصرف برای هر متر مربع	۲۵۰ تا ۴۰۰ گرم
وزن مخصوص در ۲۵°C	جزء A 1.52±0.02 جزء B 1.01±0.02 A+B 1.40±0.02
* مدت زمان حفظ کارایی در ۲۵°C	تقریباً ۳۰ دقیقه
دمای محیط در زمان اجرا	۳۵°C تا ۵°C
زمان از دست دادن چسبندگی در ۲۵°C	در حدود ۳ ساعت
زمان اجرای لایه بعدی در ۲۵°C	در حدود ۴ تا ۵ ساعت
ترافیک افراد در ۲۵°C	در حدود ۲۴ ساعت
عمل آوری کامل و کسب حداکثر مقاومت شیمیایی در ۲۵°C	در حدود ۷ تا ۹ روز
مقاومت چسبندگی	سطوح بتنی (خشک) MPa < 3 سطوح فلزی > 20MPa

* کارایی پس از اختلاط : در دمای بالاتر زمان حفظ کارایی کاهش و در دمای پایین تر ، افزایش می یابد.

آماده سازی سطح

- سطح می بایستی خشک، تمیز و سالم باشد، هر گونه آلودگی، گرد و غبار ، زنگ و مواد زائد جهت بهبود چسبندگی از روی سطح زدوده شود.
- ملات و بتن : حداقل ۲۸ روز عمل آوری شده و سطوح تمیز، خشک و سالم باشد.
- هر گونه کیورینگ کامپاند، روغن قالب، نمک ها و مواد اضافی سست از روی سطح زدوده شود.

مزایای استفاده از E Coat 80

- مقاومت شیمیایی و مکانیکی بالا
- قابل اجرا در محیط های با تهویه کم
- بدون جمع شدگی
- مقاومت سایشی بالا
- پوشش دکوراتیو با ظاهری براق در رنگهای سفید و طوسی و بژ
- چسبندگی عالی به اکثر مصالح ساختمانی
- بعنوان یک پوشش سخت و مقاوم در مقابل مواد شیمیایی و سایش



TEK E Coat 80

فرکو تک

مقاومت شیمیایی

(کیورینگ بمدت ۷ روز)

ماده	% غلظت	عملکرد
اسید استیک ۲۰°C	30	E
اسید استیک ۶۰°C	10	NR
هیدروکسید کلسیم	30	E
اسید سیتریک	30	E
نفت خام	-	E
گازوئیل	-	E
فرمالدهید	100	E
اسید هیدروکلریک ۲۰°C	10	E
اسید هیدروکلریک ۲۰°C	36	M
اسید لاکتیک ۲۰°C	90	E
اسید نیتریک ۲۰°C	30	E
اسید نیتریک ۲۰°C	69	NR
بنزین	-	E
آب دریا	-	E
هیدروکسید سدیم ۲۰°C	50	E
هیدروکسید سدیم ۶۰°C	50	NR
اسید سولفوریک ۲۰°C	20	E
اسید سولفوریک ۲۰°C	30	M
زایلین	-	E
تولولن	-	S
نیترات سدیم ۲۰°C	20	E

E: (عالی) پس از تماس طولانی مدت بدون تغییر
M: (متوسط) تا یک ماه مقاوم ولی احتمال خرابی پس از آن
S: (ضعیف) تا ۲۴ ساعت مقاوم
NR: (غیر مقاوم) مورد حمله به مدت کمتر از ۲۴ ساعت

بسته بندی

A = 4 kg

B = 800gr

موارد ایمنی

E-COAT 80 از حرارت و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. از تماس با پوست و چشمان پرهیز و در صورت تماس پوست با آب و صابون شسته شود. در زمان اختلاط، اجرا و خشک شدن از تهویه مناسب استفاده شود.

اختلاط اجزاء

- کل جزء B (سخت کننده) را در جزء A (رزین) ریخته و بطور کامل مخلوط شوند.
- دقت شود به اندازه ای رنگ آماده شود تا در مدت زمان حفظ کارایی اجرا گردد.

اجرای

- E-COAT 80 قابل اجرا بوسیله قلم مو، غلطک و پمپ بدون هوا میباشد.
- لازم است رنگ در دو لایه اجرا شده تا اطمینان از پوشش کامل سطوح حاصل شود.
- در صورت تاخیر (بیش از ۳۰ ساعت در ۲۵°C) در اجرای لایه بعدی پیشنهاد میشود که لایه زیرین توسط ابزار مکانیکی زبر و سپس سطح بطور کامل تمیز شود.
- برای سطوح کف از دو لایه به ضخامت هر لایه ۳۰۰ میکرون استفاده شود.

مشخصات سطوح بتن کف برای اجرای پوشش اپوکسی

- بتن مسلح با ضخامت حداقل ۱۵ سانتیمتر، عیار سیمان مناسب حدود ۴۰۰ کیلوگرم در هر متر مکعب بتن
- محاسبه درز انقباض برای جلوگیری از ترک ناشی از حرکات سازه ای
- در طرح اختلاط بتن برای جلوگیری از انقباض و آب افتادگی از فوق روان کننده P10-3R استفاده شود. خاطر نشان میگردد آب اضافی در بتن باعث انقباض و ناهمواری و ایجاد یک پوسته غیرمقاوم بر روی سطح میشود در نتیجه رنگ بر روی آن پایدار نمیشود و در اثر مرور زمان سطح زیرین دچار آسیب میشود.
- برای پرداخت و صافکاری سطوح از ماله پروانه ای استفاده گردد.

تمیز کاری

مواد سخت نشده با حلال مخصوص و مواد سخت شده فقط به روش مکانیکی برداشته میشود.

انبارداری عمر نگهداری

ظروف در محل و خشک، خنک یا تهویه مناسب و دور از منبع حرارت و یا جرقه قرار گیرد. در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده می باشد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۲۴۳۲۷



FARCO TEK E Coat 75

فرکو تک

رنگ استخری جهت پوشش سطوح داخلی استخر و سطوح بتنی



مشخصات

خصوصیات کار بردی

روش کاربری	قلم مو ، غلطک ، پیستولت
انعطاف پذیری	قابل قبول
درصد تینر مورد نیاز	۱۵٪
زمان رنگ آمیزی مجدد	پس از ۲۴ ساعت
زمان آب انداختی استخر	پس از ۴۸ ساعت

فرکو تک 75 ساخته شده از رزین های اصلاح شده اکریلیک ترموپلاست قابل استفاده بر روی سطوح بتنی داخل استخر، جداول بتنی، پل های بتنی، ورق آذبت سیمان سقف های شیب دار ، مبلمان های شهری، ملزومات فلزی در پارک ها

موارد استفاده

- سطوح داخلی استخر های شنا
- آب نما های بتنی و سنگی
- بر روی سطوح اردواز سقف شیب دار
- صندلی و مبلمان شهری در پارکها

آماده سازی سطوح

- دیواره های استخر با برس سیمی از آلودگی ها زدوده گردد.
- ذرات سست و ناپایدار از روی سطوح تا رسیدن به سطح سخت برداشته شود.
- در زمان تعمیرات و رنگ آمیزی سطوح دور از تابش آفتاب قرار گیرد.
- در زمان عملیات رنگ آمیزی برای جلوگیری از آب باران به داخل استخر با نایلن روی استخر و محل اجرا پوشانده شود.
- برای تعمیر مواضع تخریب شده از ملات های تعمیراتی ماسه و سیمان و الیاف و ماده SA12 مطابق با بروشور SA12 استفاده گردد.
- برای ترک گیری های سطحی از ماده SA12 و پودر کاسماتیک استفاده گردد.
- در صورت بهربرداری سریع میتوان از بتونه های اپوکسی EPI.2 استفاده گردد.
- سطوح آماده در زمان اجرای رنگ کاملاً خشک باشد.
- بفاصله حداقل ۱۰ روز از تعمیرات سطوح با ملات های سیمانی رنگ آمیزی انجام گیرد.
- در استخر های بتنی بفاصله ۲۸ روز از عملیات بتن ریزی و ۱۰ روز از عملیات اندودکاری رنگ آمیزی انجام گیرد.

مزایای استفاده از فرکو تک 75

- اجرای آسان
- مقاومت و ماندگاری مطلوب
- تنوع رنگ
- مقاومت دائمی در مقابل آب
- مقاومت سایشی بالا
- شفافیت دائمی

خصوصیات فیزیکی

رنگ (shade)	آبی	سفید
%PVC	53	53
درصد جامد وزنی	68	70
جرم حجمی kg/lit	1.5	1.5
قدرت پوشش m ² /lit	12-13	8-9
ویسکوزیته به واحد کربس	130	130

طریقه ساخت

- رنگ کاملاً در ظرف اولیه مخلوط شود.
- سپس با تینر مخصوص استخری رقیق گردد.
- تینر مورد نیاز ۱۵ درصد رنگ میباشد.
- در صورت طولانی شدن رنگ آمیزی در صورت نیاز به رقیق شدن مجدداً از تینر استفاده شود.
- فاصله ۴۸ ساعت از رنگ آمیزی استخر آگیری شود.

موارد ایمنی

فرکوتک ۷۵ از حرارت و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. از تماس با صورت و چشمان پرهیز و در صورت تماس پوست با آب و صابون شسته شود. در زمان اختلاط، اجرا و خشک شدن با استفاده از تهویه مناسب از افزایش غلظت بخارهای تولیدی جلوگیری شود.

طریقه اجرا

- بوسیله غلطک و قلم مو و اسپری قابل اجرا میباشد.
- فاصله ۲۴ ساعت لایه دوم اجرا شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب تا ۶ ماه قابل انبارداری میباشد.

میزان مصرف

برای هر متر مربع سطح در دو لایه ۱۰۰ تا ۱۵۰ گرم رنگ مصرف میگردد.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

بسته بندی

در ظروف ۵ و ۱۰ کیلوگرمی بسته بندی گردیده است.

مشخصات

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پایه	کولتار اپوکسی
رنگ	مشکی
نسبت اختلاط وزنی (A:B)	4:0.9
وزن مخصوص مخلوط + 5 % وزنی رقیق کننده	1.3±0.02kg/l at 25°C
درصد مواد جامد رقیق کننده (A+B+5%)	87±2%
مدت زمان حفظ کارایی برای اجرا	4 ساعت در 25°C و 2 ساعت در 32°C
زمان از دست دادن چسبندگی سطحی (300 میکرون لایه خیس)	7 ساعت در 25°C و 50% رطوبت نسبی
فواصل اجرای لایه دوم	حد اقل (ساعت) حداکثر (ساعت)
10-15°C	24 72
15-26°C	16 24
26-38°C	8 16
ضخامت خشک پیشنهادی در هر لایه (DFT)	200 – 250 µm
ضخامت خیس جهت کسب ضخامت خشک مورد نظر	275 – 325 µm
میزان پوشش تنوری DFT 20µm	27m ² /kg
میزان پوشش در ضخامت پیشنهادی DFT (با فرض 15% ضایعات مواد) در هر لایه	2.6 – 3.1m ² /L یا 2.0 – 2.4m ² /kg
کیورینگ کامل	7 روز در 25°C

پوشش محافظتی بر پایه اپوکسی جهت محافظت سطوح فلزی و بتنی در حالت غوطه وری و سازه هایی که در معرض محیط های خورنده از جمله: آب، آب شور و فاضلاب قرار دارند.

موارد استفاده

- لاینینگ خارجی مخازن و پلها
- مخازن تصفیه آب و فاضلاب
- لوله انتقال فاضلاب
- خطوط لوله (داخلی، خارجی)
- محیط های دریایی
- مخازن نگهداری نفت
- پی ها و فونداسیون های بتنی

مزایای E-COAL 90

- ترکیب از پیش توزین شده و آماده برای اختلاط
- فیلم انعطاف پذیر
- چسبندگی بالا به سطوح فلزی و بتنی
- مقاومت سایشی بالا
- مقاومت بالا در برابر آب های آلوده به مواد شیمیایی
- مقاومت بالا در مقابل آب دریا و خاکهای املاح دار
- مقاومت ضربه پذیری مناسب
- نامناسب در برابر اسید قوی یا غوطه وری در حلالهای قوی
- نامناسب در مخازن نگهداری آب آشامیدنی

مشخصات عملکردی

- چسبندگی (pull off) سطح بتن: >3.2 N/mm²
- روش: 2، ASTM D 4541 لایه مواد (400µm DFT) و یک لایه مواد (200µm DFT)

مطابقت با استاندارد

- SSPC - Paint 16
- BS 5493

اختلاط

E-COAL 90 در ظروف از پیش توزین شده شامل دو جزء A,B ارائه میشود. ابتدا جزء A را بخوبی مخلوط کرده سپس جزء B بطور کامل به جزء A اضافه و به مدت ۲ دقیقه مخلوط شوند. پس از این مرحله در صورت نیاز رقیق کننده اضافه شود.

توجه: اجزاء A,B در شرایط محیطی سرد، افزایش غلظت داده، پیش از اختلاط در درمای 25°C انبار داری شود.

اجرا

E-COAL 90 توسط قلم مو، پمپ هوا و پمپ airless قابل اجرا میباشد.

دمای پیشنهادی سطح 10°C تا 35°C بوده و دمای سطح حداقل 3°C بالاتر از نقطه شبنم باشد. برای محیط های غوطه وری و یا مهاجم ضخامت خشک $400\mu\text{m}$ اجرا شده در دو لایه پیشنهاد میشود. در این حالت استفاده از پمپ airless مناسب میباشد.

میزان رقیق کننده مصرفی به صورت زیر پیشنهاد میشود:

- اسپری Airless: 4٪ تا 7٪
- اسپری هوا: 5٪ تا 8٪
- قلم مو: 4٪ تا 8٪

بسته بندی

E-COAL 90 در ست های 4.900kg و 22.05kg عرضه میشود.

A: 4kg	B: 0.9kg
A: 18kg	B: 4.050kg

رقیق کننده: گالنه های ۴ یا ۲۰ لیتری

انبارداری

ظروف در محل خشک، خنک با تهویه مناسب و دور از منبع حرارت و یا جرقه قرار گیرد.

عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

موارد ایمنی

E-COAL 90 از حرارت و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. از تماس با پوست و چشمان پرهیز و در صورت تماس پوست با آب و صابون شسته شود.

در زمان اختلاط، اجرا و خشک شدن با استفاده از تهویه مناسب از افزایش غلظت بخارهای تولیدی جلوگیری شود.

- چسبندگی (Crosscut - knife) سطح فلز 5A
- روش: ASTM D 3359، دو لایه مواد روی سطح فلز سندبلاست شده، (400μm DFT)
- مقاومت ضربه پذیری: بدون خرابی و ترک
- روش: ASTM D 2794، دو لایه مواد روی سطح فلز سندبلاست شده، (400μm DFT)
- Salt Fog: بدون ایجاد سستی، زنگ زدگی، تاول
- روش: ASTM B 117، ۱۰۰۰ ساعت، ۲ لایه مواد روی سطح فلز سندبلاست شده، (400μm DFT)
- جذب آب: $< 0.2\%$
- روش: ASTM D 570
- مقاومت در برابر قلیا 5٪ Na OH بدون ایجاد زنگ زدایی، تاول و جداسازی از سطح
- روش: ISIRI 4042، دو لایه مواد روی فلز سندبلاست شده، (400μm DFT)
- مقاومت در برابر اسید 5٪ H_2SO_4 : بدون ایجاد زنگ زدگی، تاول و جداسازی از سطح
- روش: ISIRI 4042، دو لایه مواد روی فلز سندبلاست شده، (400μm DFT)

طریقه استفاده

- سطح می بایستی خشک، تمیز، سالم و عاری از هرگونه آلودگی باشد
- گرد و غبار، زنگ و مواد زائد جهت بهبود چسبندگی از روی سطح زدوده شود.
- حداقل آماده سازی سطح به صورت زیر میباشد:
- ۱. سطح فلز: در حالت غوطه وری، بمنظور کسب حداکثر چسبندگی و محافظت، سطح فلز توسط sand blast به مقدار ۵۰ تا ۷۵ میکرون طبق روش (SSPC-10 - NACE2) برداشته و تمیز شود. نقاط تیز، محل های جوشکاری و یا گوشه های تیز، گرد و صاف شوند. جهت کاربری های غیره غوطه وری، سندبلاست مطابق با (SSPC-SP-6, NACE3) با ۵۰ تا ۷۵ میکرون پیشنهاد میشود.
- ۲. سطوح آلومینیومی و گالوانیزه: لایه برداری به ضخامت 50μm.
- ۳. ملات و بتن:
- حداقل ۲۸ روز عمل آوری شده و سطوح تمیز، خشک و سالم باشد.
- هرگونه کیورینگ کامپاند، روغن قالب، نمک ها و مواد اضافی سست از روی سطح زدوده شود.
- ۴. چوب: هرگونه پوشش اضافی برداشته و سطح چوب زیر باشد.

پرایمر محافظتی اپوکسی اشباع از پودر روی (زینک ریج اپوکسی)

مشخصات

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	خاکستری مات	
اجزاء	3	
پایه	زینک ریج اپوکسی	
نسبت اختلاط (A,B,C) وزنی	Part A : 1.6kg	
	Part B : 1.2kg	
	Part C : 9.900kg	
	Part A: 1 ± 0.02	
وزن مخصوص (kg/l) at 25°C	Part B: 0.95 ± 0.02	
	Part C: 3.25 ± 0.05	
	(A+B+C= 5/حلال): 2.680±50gr	
درصد وزنی مواد جامد(غیر فرار)	88±2	
درصد روی در فیلم خشک وزنی	90%	
مدت زمان خشک شدن فیلم رنگ به ضخامت خیس 150 میکرون در رطوبت 50%		
دمای محیط	25°C	
از دست دادن چسبندگی سطحی	30 دقیقه	
اجرای لایه دوم	حداکثر	1 سال
	حداقل	1 ساعت
عمل آوری	7 روز	5 روز
مدت زمان نگهداری مخلوط آماده شده رنگ	4 ساعت	2 ساعت
قابل توجه است که زمان خشک شدن رنگ بطور مستقیم به دمای محیط و اجزاء ، رطوبت محیط و ضخامت لایه اجرا شده ارتباط دارد.		

میزان مصرف

- محدوده ضخامت لایه خیس پیشنهادی 125 تا 200 میکرون
- محدوده ضخامت لایه خشک حاصله 75 تا 125 میکرون
- مقدار مصرف 330 تا 550 گرم در هر متر مربع

- ساخته شده بر پایه رزین های اپوکسی حلالی و پودر روی بصورت سه جزئی، جهت پوشش ضد خوردگی بر روی سطوح فلزی تولید گردیده است.
- حاوی ۹۰ درصد وزنی پودر روی در رنگ اجرا شده است.
- پرایمر حاصله در مدت زمان کوتاه خشک و قابل پوشش مجدد لایه های نهایی با رنگ های بر پایه اپوکسی، اکریلیک و یا پلی یورتان میباشد.

موارد استفاده از فرکوتک ZR

- قابل استفاده بر روی سطوح فلزی: پلها در بزرگراه ها، مجموعه های ورزشی و استادیوم ها، پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، مناسب جهت محیط های دریایی، مخازن فلزی و سکوها های دریایی سازه های فلزی محوطه و سقف در استخر های شنا

مزایای استفاده از فرکوتک

- تشکیل یک فیلم سخت
- ترکیب ۳ جزئی از پیش توزین شده
- حاوی ۹۰ درصد پودر روی در فیلم نهایی خشک شده
- چسبندگی بالا به سطح زیر کار
- مقاومت شیمیایی بالا تحت شرایط خوردگی زیاد در سواحل دریا
- مقاومت سایشی و ضربه پس از کیورینگ کامل

مطابق با استاندارد

- تست چسبندگی
- به روش ASTM D 3359 Cross cut - knife لایه به ضخامت خشک 100 میکرون: 5A (بدون کنده شدن)
- مقاومت در برابر ضربه
- به روش ASTM D 2794، یک لایه به ضخامت خشک 110 میکرون: بدون ترک
- مه نمکی
- به روش ASTM B 117، به مدت 1000 ساعت، یک لایه به ضخامت خشک 100 میکرون: بدون نشانه ای از خوردگی و یا تاؤل زدگی

دستور العمل ساخت و اجرا

- جهت کسب حداکثر عملکرد، ضروری است تا در پوشش های زینک ریج، پودر زینک مصرفی در رنگ تماس مستقیم با سطح فلز را داشته باشد.
- سطح خشک، عاری از هرگونه آلودگی، گرد و غبار و زنگ باشد تا اطمینان از حداکثر چسبندگی حاصل شود.
- میتوان از حلال مصرفی جهت برداشتن چربیهای احتمالی استفاده کرد. عملیات سندبلاست بمنظور زنگ زدایی کامل و ایجاد سطح مناسب رنگ آمیزی پیشنهاد میشود. لازم است در مدت زمان کوتاهی پس از آماده سازی، رنگ اجرا تا از زنگ زدگی آبی جلوگیری شود.
- ابتدا جزء A, B در یک ظرف به خوبی مخلوط تا یکدست شود و سپس جزء C به آرامی اضافه و توسط یک همزن قوی مخلوط تا کاملاً همگن شود.
- رنگ حاصله را از الک با مش ۳۰ تا ۶۰ عبور داده و اجازه داده تا ترکیب بمدت ۳۰ دقیقه در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و یا ۱۵ دقیقه در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد در ظرف باقی بماند. پس از این مدت مجدداً مخلوط شود. چنانچه نیاز به استفاده از حلال میباشد پس از عملیات انتظار و آغاز واکنش اضافه شود.

اجرا

- حداقل دمای اجرا ۴°C و حداکثر آن ۴۰°C (محیط، بستر کار و اجزاء) می باشد.
- حداقل دمای سطح ۳°C بالاتر از نقطه شبنم میباشد.
- جهت سطوح محدود می توان از قلم مو استفاده و در صورت نیاز حداکثر ۵٪ وزن کل، رقیق کننده اضافه کرد.
- جهت سطوح وسیع میتوان از پمپ های Airless یا اسپری با

هوا استفاده کرده در این حالت میتوان حداکثر تا ۸٪ از رقیق کننده استفاده کرد.

بسته بندی

ZR در ست های 12.700kg عرضه میشود.
A: 1.600 B: 1.200 C: 9.900
رقیق کننده در بسته بندی های ۴ و ۲۰ لیتری عرضه میشود.

انبارداری

در محیط خشک و خنک با تهویه مناسب و به دور از منبع آتش نگهداری شود. مواد فرکو ZR در بسته بندی در بسته نگهداری شود.

ایمنی

- از منبع حرارتی و آتش دور باشد، از تماس با پوست و چشم جلوگیری و از پوشش های محافظتی مثل دستکش و عینک استفاده شود.
- در زمان اجرا، اختلاط و خشک شدن از وسایل تهویه ای مناسب بمنظور جلوگیری از افزایش غلظت مواد مضر تبخیر شده و حلال های مصرفی استفاده شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

پوشش بی رنگ بعنوان لاک مقاوم براق کننده ، ضد گرد و غبار

مشخصات

● میزان مصرف ۸۵

- میزان مصرف برای هر متر مربع ترکیب A,B بین ۲۰ تا ۸۰ گرم در هر متر مربع است.
- حلال مورد نیاز به میزان ۲۰ تا ۱۰۰ درصد به محلول A,B اضافه گردد.

- فرکو تک ۸۵ بر پایه رزین اپوکسی دو جزئی A,B بصورت بی رنگ تولید گردیده است.

● موارد استفاده

- فرکو تک ۸۵ بعنوان لاک شفاف و بی رنگ و مقاوم قابل استفاده بر روی سطوح : بتن ، آجر ، سنگ ، ملزومات فلزی
- در محوطه های انبار های عمومی ، نیروگاهها ، سردخانه ها، سطوح دکوراتیو کف ساختمانهای مسکونی و اداری
- بعنوان یک ماده ضد گرد و غبار در انبار های دارویی و مواد غذایی - لوازم خانگی
- پوشش دکوراتیو جهت استفاده بر روی فلز بعنوان یک لاک بی رنگ

● مشخصات فنی

رنگ	بی رنگ
وزن مخصوص A,B	1.05 kg/lit
وزن مخصوص حلال	0.8
زمان خشک شدن سطحی	در 30 درجه سانتیگراد 30 دقیقه
زمان سخت شدن نهایی	در 30 درجه سانتیگراد 6 روز
زمان مصرف مخلوط A,B Pot life	6 ساعت
اجرای فرکو تک ۸۵	با قلم موی اسپری

● مزایای فرکو تک ۸۵

- سطوح در مقابل سایش مقاوم میگردد.
- سطوح در اثر فرسایش ایجاد گرد و غبار نمی نماید.
- ماده ای است شفاف و مقاوم در مقابل جذب آب و مواد غذایی جهت جلوگیری از لکه شدن سطوح
- مقاوم در مقابل مواد و حلال های نفتی
- ضد آب کننده و براق کننده آجرهای سفالی و سطوح موزائیکی در کف سازی
- مقاوم در مقابل انواع شوینده ها و بعضی از اسید ها
- فرکو تک ۸۵ بعلا چسبندگی فوق العاده ای که دارد در داخل منافذ سطوح نفوذ کرده و باعث تقویت مواضع سست گردیده و از جداشدگی و پوسته شدن سطوح که عامل ایجاد گرد و غبار است جلوگیری می نماید.

● آماده سازی

- سطوح کف و دیوار عاری از هر گونه آلودگی گردد.
- سطوح مورد اجرا خشک و فاقد رطوبت باشد.
- فرکو تک ۸۵ دارای حلال های آتش زا است در محیط های سرپوشیده پنجره ها را باز نگه داشته تا از تجمع گاز حلال جلوگیری شود.

⑤ تمیزکاری

وسایل و قلم مو پس از اجزا با حلال اپوکسی تمیز شود.

⑤ بسته بندی

فرکوتک 85 $B = 1.5 \text{ kg}$, $A = 2 \text{ kg}$

⑤ انبار داری

در انبار سرپوشیده و دور از منبع آتش زان نگهداری شود.

⑤ موارد ایمنی

فرکوتک 85 آتش زان است در زمان مصرف دور از منبع آتش زان باشد.

⑤ طریقه اجرا

- قسمت A,B با توجه به نسبت های داده شده به مقدار مورد نیاز برای مصرف تا حداکثر ۵ ساعت مخلوط شود.
- حلال فرکوتک 85 با توجه به نوع کار از ۲۰ تا ۱۰۰ درصد به مجموعه A,B اضافه و مخلوط شود.
- میزان حلال بر روی شفافیت و ضخامت تاثیر گذار است.
- پیشنهاد میگردد برای این که سطوح شفافیت مطلوب تری داشته باشد از حلال زیادتری استفاده و در نهایت در چند لایه اجرا شود.
- در زمان اجرای بر روی سطوح کف در حین خشک شدن پوشش از نفوذگرد و غبار جلوگیری شود.
- تا ۲۴ ساعت از روی سطح تردد نگردد.
- بهترین دمای مخلوط کردن قسمت A,B بین ۱۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد است. در سرما قسمت A,B به سختی با هم مخلوط میگردند.
- فرکوتک 85 در لایه های ۳۰ میکرونی اجرا شود.
- فرکوتک 85 بدون حلال بصورت خالص قسمت (A,B) اجرا میگردد.
- فیلم اجرایی خالص A,B ضخیم و خش پذیر خواهد بود بنابراین توصیه میگردد فرکوتک 85 بدون حلال مصرف نگردد.

رنگ محافظتی اپوکسی دو جزئی جهت سطوح فلزی

مشخصات

زمان از دست دادن چسبندگی سطحی (pot life) (25±2°C)	ضخامت هر لایه خشک ماکزیمم 2 تا 65 µm
سخت شدن سطحی hours (25±2°C)	ضخامت هر لایه خشک ماکزیمم 5 تا 65 µm
کیورینگ کامل (day) (25±2°C)	ضخامت هر لایه خشک ماکزیمم 7 تا 65 µm
چسبندگی بتن لایه ای و به سطح زیر کار (kg/cm ²) ASTM D 4541	ضخامت هر لایه خشک µm 50 تا 65 >25
مه نمکی ASTM B 117	کل پوشش بدون اثری از خوردگی و ناول زدگی ضخامت کل سه لایه خشک (200µm)

E Coat 45 پوشش محافظتی اپوکسی قابل استفاده بر روی سطوح فلزی که در معرض ترکیبات موجود در محیط های صنعتی، دریایی و نواحی در معرض اسید ها و باز ها ی ضعیف قرار دارند.

موارد استفاده

- مناسب جهت سطوحی که دائما در حال خیس شدن آب شیرین، آب شور بوده و در محیط های اسیدی و قلیایی ضعیف و حلال ها قرار دارند. مانند:
- پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و نیروگاه ها
- سطوح فلزی پلها
- ملزومات فلزی موجود در بنادر

مقاومت شیمیایی

پوشش اجرا شده بر روی سطح آهن به ضخامت کلی 100µm (DFT) 14 روز عمل آوری شده، سپس بمدت 24 ساعت پنبه آغشته به محلول های مختلف روی آن قرار داده شده و پنبه توسط شیشه پوشانده میشود سپس سطح توسط آب شسته و مورد بررسی قرار میگیرد.

محل	غلظت	اثر
هیدروکسید سدیم	5٪	بدون اثر
اسید سولفوریک	5٪	ایجاد اثر
اسید فسفریک	5٪	ایجاد کلیه
هیدروکسید آلومینیوم	5٪	بدون اثر
اسید استیک	5٪	ایجاد کلیه
اسید هیدروکلریک	5٪	ایجاد کلیه

مزایای استفاده از E Coat 45

- دوام دراز مدت
- مقاومت شیمیایی و سایشی بالا
- حفظ کارپذیری (pot life) به مدت طولانی
- ترکیبات از پیش توزین شده
- چسبندگی بالا به سطح فلزی تمیز
- خواص ضد خوردگی

مشخصات فنی

رنگ رویه	قرمز
رنگ آستر	طوسی
درصد وزن مواد جامد ASTM D 2369	لایه میانی 65 ± 2٪ لایه نهایی 60 ± 2٪
وزن مخصوص (ASTM D 1475 A-B)	0.03 ± 1.33 0.03 ± 1.25 kg/lit
نسبت اختلاط (وزنی)	3:1
تعداد لایه های پیشنهادی	2 لایه (آستر و رویه)
ضخامت برای هر لایه	پرایمر 60 تا 75 µm میانی 60 تا 75 µm نهایی 50 تا 65 µm
ضخامت خشک کل لایه ها	175 تا 225
مدت کارپذیری (pot life) (25±2°C)	8 ساعت

دستور العمل ساخت و اجرا

آماده سازی سطح

- سطح فلزی میبایستی تمیز و خشک و سالم باشد. هر گونه چربی، گرد غبار، گریس، رنگ و مواد چسبنده زائد پاکسازی شود.
- میتوان جهت پاکسازی از برس سیمی و یا سندبلاست استفاده کرد.
- پیشنهاد میشود آماده سازی سطح مطابق با روش های ذکر شده در استاندارد های بین المللی انجام گیرد مانند: SSPC-SP6 NACE3
ISO 8501-1 ، BS 7079: A1

اختلاط

- با توجه به مقادیر و نسبت های عرضه شده جزء B داخل جزء A ریخته بطوریکه مجزا برای (پرایمر، لایه میانی، نهایی) سپس به آرامی مخلوط تا یک ترکیب همگن و یکدست حاصل شود.
- عدم اختلاط مناسب و عدم رعایت نسبت های عرضه شده منجر به کیورینگ نا مناسب و کیفیت نامطلوب میشود.

اجرای رنگ

- رنگ های آماده شده قابل اجرا توسط قلم مو و اسپری میباشد.
- در شرایط دمایی معمولی ($25 \pm 2^{\circ}\text{C}$) فاصله اجرای بین هر لایه ۴ ساعت و حداکثر ۲۲ ساعت می باشد. چنانچه دمای محیط با سطح در حال اجرا بالاتر باشد حداکثر زمان به ۲۴ ساعت یا کمتر کاهش می یابد.
- در صورت سپری شدن زمان های قید شده، بعلت احتمال کاهش چسبندگی بین لایه ای پیشنهاد میشود سطح لایه قبلی زبر و سپس لایه بعدی اجرا شود.
- حداقل دمای اجرا 10°C و حداکثر 45°C (دمای محیط، مواد و سطح)
- حداقل دمای 3°C بالاتر از نقطه شبنم بوده و رطوبت نسبی حداکثر 85%
- ضخامت خشک پیشنهادی برای ۳ لایه حداقل $175\mu\text{m}$ و حداکثر $225\mu\text{m}$ میباشد.
- از وسایل تهویه ای در زمان اجرا و عدم حبس گاز های تبخیر شده استفاده شود.
- محل های جوش و زوایای تیز را بخوبی پوشش داده تا از خوردگی و خرابی زود هنگام جلوگیری شود. در صورت عدم تهویه مناسب اجرا در دمای پایین، یا اجرا در ضخامت های زیاد احتمال حبس حلال در لایه اجرا شده بوده و منجر به کاهش عمر کاربری پوشش میشود.
- رنگ آماده شده پیش از پایان pot life اجرا شود.
- از اختلاط رنگ از پیش آماده شده که مدت زمان انتظار خود را سپری کرده با رنگ تازه آماده نشده پرهیز شود.
- قابل ذکر است که جهت افزایش دوام در برابر خوردگی میتوان از پرایمر EP40 یا زینک ریج اپوکسی ZR نیز استفاده کرد.

تمیز کاری

وسایل اجرایی بلافاصله پس از استفاده و پیش از خشک شدن با تینر فوری تمیز شوند.

میزان مصرف

باتوجه به ضخامت اجرا شده (هرلایه جداگانه) 9/5 تا 10/5 متر مربع برای هر لیتر می باشد.

بسته بندی

- جزء A برای پوشش های پرایمر میانی و رویه 3kg
- جزء B برای پوشش های پرایمر میانی و رویه 1kg

انبارداری

در ظرف در بسته به دور از تابش مستقیم آفتاب و محیط دارای تهویه مناسب انبار داری شود.

عمر نگهداری

در صورت حفظ نگهداری در شرایط مناسب تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

مشخصات

فرکو تک 35 پوششی است مناسب برپایه رزین های امولسیون (محلول در آب) و انواع مواد سخت کننده و پیونده دهنده، پودر های معدنی که بصورت خمیر تک جزئی جهت نماسازی داخلی و خارجی ساختمان تولید گردیده است.

موارد استفاده

- قابل استفاده بر روی سطوح بتنی، سیمانی، آجری، گچی و درای وال و هرگونه سطوح نما
- نماسازی داخل و خارج ساختمانهای مسکونی
- استادیوم های ورزشی، کارخانجات صنایع نظامی و صنعتی
- سالنهای غذاخوری، کارخانجات مواد غذایی
- نمای ساختمانهای مرتفع
- راهرو ها و پله ها

مزایای استفاده از فرکو تک 35

- تولید شده از رزین های امولسیونی بدون بو برای ساختمانها و انبار های مواد غذایی
- فاقد حلال های آتش زا
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار
- دارای دانه بندی با بافت متفاوت
- مقاوم درمقابل عوامل جوی در سواحل دریا و محیط های سرد و گرم
- تولید شده در رنگهای متنوع
- دکوراتیو و برای سالنهای امتحانات فاقد انعکاس صدا

مشخصات فنی

نوع رنگ	یک قسمتی محلول در آب
وزن مخصوص kg/lit	1.43±0.02
PH	7-9
رنگ بندی	متنوع

آماده سازی سطوح

- سطوح از هرگونه آلودگی چربی، مواد اضافی، گرد و غبار زدوده گردد.
- در صورت نیاز قبل از اجرا سطوح شسته شود.
- تعمیرات گچ کاری چند روز جلوتر انجام شود.
- تعمیرات موضعی بر روی سطوح بتن نیاز به چسب بتن SA12 و ملات های سیمانی دارد.
- سطوح بتنی که تخلخل دارد با بتونه کاسماتیک و چسب بتن تعمیر سپس رنگ آمیزی شود.

طریقه ساخت

- فرکو تک 35 قبل از اجرا داخل ظرف کاملاً مخلوط شود.
- برای رقیق کردن رنگ میتوان از آب استفاده کرد.
- دمای مناسب داخلی رنگ ۱۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد
- دمای محیط اجرا بین ۸ تا ۴۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.

طریقه اجرا

- فرکو تک 35 در دو لایه بصورت آستر و رویه بوسیله پمپ رنگ پاش مخصوص قابل اجرا میباشد.
- لایه اول بعنوان آستر با غلظت کم اجرا میگردد.
- لایه دوم بعنوان رویه قابل اجرا میباشد.
- فرکو تک 35 در دانه بندی های مختلف تولید میگردد.
- ضخامت هر دو لایه حدود ۲ میلیمتر است.



فرکوتک

⑤ میزان مصرف

میزان مصرف رنگ در دو لایه بین ۹۰۰ الی ۲۰۰۰ گرم در هر متر مربع میباشد.

⑤ بسته بندی

فرکوتک 35 در ظروف ۲۰ کیلوگرمی بسته بندی گردیده است.

⑤ انبارداری

در ترکیبات فرکوتک 35 از رزین امولسیون استفاده گردیده لذا لازم است در محل سرپوشیده و دور از تابش مستقیم آفتاب و در زمستانها با دمای بالاتر از ۲°C در انبار سرپوشیده برای جلوگیری از یخ زدگی نگهداری شود.

⑤ ایمنی

در اثر تماس با پوست شسته شود و هنگام اجرا از عینک محافظ استفاده شود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

شیمی ساختمان



تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۲۷۴۲۷

مشخصات

مشخصات فنی

رنگ	قرمز
درصد وزنی مواد جامد ASTM D 2369	65 ± 2%
وزن مخصوص (kg/l) ASTM D 1475 (A+B)	1.45 ± 0.03
نسبت اختلاط (وزنی)	3:1
زمان سخت شدن سطحی (5hours) DFT at 25°C	2 hours (Max)
چسبندگی به سطح فلز کاملاً آماده (kg/cm²) ASTM D 4541	>25
مه نمکی (DFT 65) ASTM B 117	>500 (hours)

فرکوتک EP40 پوشش ضد زنگ و ضد خوردگی بر پایه اپوکسی اصلاح شده با عملکرد بالا جهت سطوح ملزومات فلزی در فضاهای داخلی و خارجی تولید گردیده است. پرایمر اجرا شده در مدت زمان کوتاهی خشک و آماده پوشش لایه های نهایی اپوکسی فرکوتک 45، فرکوتک E-coat80 و پوششهای اکریلیک و یا پلی یورتان می باشد.

موارد استفاده

بعنوان پرایمر ضد زنگ جهت سطوح فلزی قابل استفاده در :

- پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و نیروگاهها
- کاربرد های دریایی و اسکله
- سازه های فلزی نمای ساختمان هایی که در مجاورت سواحل دریا قرار دارند.
- پل های هوایی و ملزومات فلزی در سالن های مواد غذایی و در استخر های شنا

دستور العمل ساخت و اجرا

آماده سازی

- سطح فلز میبایستی تمیز خشک و سالم باشد.
- هرگونه چربی آلودگی و گرد و غبار، گریس، رنگ و مواد چسبنده زائد پاکسازی شود.
- میتوان جهت پاکسازی از برس و یا سندبلاست استفاده کرد.
- پیشنهاد میشود آماده سازی سطح مطابق با یکی از روشهای ذکر شده در استاندارد های بین المللی انجام گیرد مانند:
- SSPC – SP6 NAC E 3, ISO 8501
- BS 7079 : A1

مزایای فرکوتک EP 40

- دو جزئی، از پیش توزین شده
- مقاومت خوردگی بالا
- مدت زمان کارپذیری (pot life) بالا
- چسبندگی خوب به سطوح فلزی

⑤ میزان مصرف

با توجه به ضخامت خشک اجرا شده $65\mu m$ تا $70\mu m$ 10/5 تا 9/5 متر مربع برای هر لیتر می باشد.

⑤ بسته بندی

جزء A در ظروف 3kg
جزء B در ظروف 1kg

⑤ انبار داری

در انبار سر پوشیده دور از شعله قرار گیرد.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب از تاریخ تولید تا ۶ ماه می باشد.

⑤ موارد ایمنی

بعلت تولید گاز، از مجاورت مواد در برابر آتش و یا مواد آتش زا پرهیز شود.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

⑤ اختلاط اجزاء

- کل جزء B (سخت کننده) را در جزء A (رزین) ریخته و بطور کامل مخلوط شوند.
- دقت شود به اندازه ای رنگ آماده شود تا در مدت زمان حفظ کارایی اجرا گردد.
- برای رقیق کردن از حلال اپوکسی استفاده شود.
- پس از اختلاط، ترکیب حاصله بمدت ۳۰ دقیقه در دمای $25^{\circ}C$ و ۱۵ دقیقه در دمای $35^{\circ}C$ حفظ و سپس در صورت نیاز به مقدار ۱۰٪ وزنی حلال اپوکسی اضافه شود.

⑤ اجرای رنگ

- در زمان اختلاط و اجرا از وسایل تهویه ای مناسب استفاده شود.
- حداقل دمای اجرای: $10^{\circ}C$ و حداکثر $40^{\circ}C$ (دمای محیط، سطح و مواد)
- حداقل دمای $3^{\circ}C$ بالاتر از نقطه شبنم بوده و رطوبت نسبی حداکثر ۸۵٪
- در صورت عدم اختلاط کامل و یا مقادیر نامتناسب، کیورینگ بطور کامل انجام نمی گیرد.
- قابل اجرا توسط قلم مو و اسپری میباشد.
- ضخامت خشک پیشنهادی $65\mu m$
- محل جوش و زوایای تیز را بخوبی پوشش داده تا از خوردگی و خرابی زودهنگام جلوگیری شود.
- فاصله اجرای لایه های احتمالی بعدی در دمای $(25 \pm 2^{\circ}C)$
- حداقل ۴ ساعت و حداکثر ۷۲ ساعت و در صورت افزایش دمای محیطی حداکثر به ۲۴ ساعت کاهش می یابد و در صورت گذشت زمان، جهت جبران کاهش چسبندگی بین پرایمر و لایه های بعدی، پیشنهاد میشود سطح پرایمر زبر شود.

⑤ تمیزکاری

وسایل اجرایی بلافاصله پس از استفاده و پیش از خشک شدن با تینر فوری تمیز شوند.

مشخصات

مشخصات فنی

75±1	درصد جامد وزن
104.2	ویسکوزیته به واحد کربس
54%	درصد پیگمنت + فیلر کمتر از
1.47±0.02	دانسیته بالاتر از kg/cm ³
30±2	نرمی ذرات حداکثر میکرون
6	براقیت با زاویه ۶۰°
82	بازتاب با زاویه ۴۵°
13%	مقدار تینر لازم
1423	نوع گلاس بید
50%	میزان مصرف گلاس بید
20	زمان خشک شدن سطح min
40	زمان خشک شدن عمق min

فرکو تک 500 بر پایه رزین های اکریلیکی ترموپلاست
حلالی بصورت سرد جهت خط کشی بر روی سطوح
آسفالت و بتن تولید گردیده است.

موارد استفاده

- خط کشی های ترافیکی بر روی آسفالت معابر عمومی در شهرها و جاده های بین شهری
- خط کشی سطوح بتنی و سنگ بر روی محوطه کف پارکینگ های سرپوشیده و روباز
- رنگ آمیزی سطوح بتنی و دیواره پل ها و سازه های بتنی شهری که نیاز به پوشش های ویژه دارد
- رنگ آمیزی جداول بتنی و مبلمان بتنی شهری

مزایای استفاده از فرکو تک 500

- چسبندگی عالی بر روی سطوح آسفالت و سطوح بتنی
- اجرای آسان
- پوشش مناسب با براقیت مطلوب
- رنگ های متنوع
- دوام مطابق با استانداردهای موجود تا ۹ ماه

آماده سازی سطوح و شرایط اجرا

- سطوح کاملاً خشک باشند.
- آلودگی های گرد و خاک بوسیله باد از روی سطوح تمیز گردد.
- سطوح در زمان اجرا خشک و فاقد رطوبت باشد
- دمای سطح زیر کار ۱۰°C تا ۴۰°C +
- دمای داخلی رنگ در ظرف پیش از اجرا ۱۰°C + تا ۳۰°C +
- رطوبت محیط زیر ۸۰٪
- دمای بستر کار حداقل ۳°C بالاتر از نقطه شبنم باشد
- مدت زمان بسته ماندن جاده پس از رنگ آمیزی ۲۰ دقیقه است.
- سطح رنگ آمیزی شده پس از این زمان قابل تردد میباشد.
- مدت گیرایی اولیه رنگ ۲۰ دقیقه و خشک شدن عمقی آن ۴۰ دقیقه میباشد.

مطابقت با استاندارد:

ISIRI 3758

طریقه استفاده

- مقدار مورد نیاز رنگ در مخزن ماشین خط کشی تخلیه و به میزان ۱۰ تا ۱۳ درصد وزن رنگ از تینر مخصوص به آن اضافه و مخلوط گردد.
- رنگ آماده شده بوسیله پیستوله قابل اعمال خواهد بود.
- برای رنگ آمیزی و خط کشی های محدود میتوان پس از آماده شدن رنگ بوسیله غلطک یا قلم مو رنگ آمیزی نمود.

میزان مصرف

- پوشش رنگ فرکو تک 500 برای خط کشی کنار جاده با عرض ۲۰ cm و وسط جاده با عرض ۱۵ cm و با ضخامت ۶۰۰ میکرون با فیلم خشک ۳۵۰-۴۰۰ میکرون پیشنهاد میگردد.
- در جایی که روشنایی کامل وجود دارد عرض رنگ به ۱۰ cm تقلیل میابد.
- میزان مصرف رنگ برای هر کیلومتر خط کشی به عرض ۱۵ cm با ضخامت ۶۰۰ میکرون حدود ۱۰۰ کیلوگرم میباشد.

بسته بندی

- فرکو تک 500 در بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی، ظروف فلزی ۲۵ و ۱۰ کیلوگرمی عرضه میگردد.

انبار داری

- ظروف در محل سرپوشیده دور از منبع حرارتی و جرقه قرار گیرد.

موارد ایمنی

- فرکو تک 500 از حرارت و شعله مستقیم دور نگه داشته شود.
- از تماس با صورت و چشمان پرهیز و در صورت تماس پوست با آب و صابون شسته شود.
- در زمان اختلاط، اجرا و خشک شدن با استفاده از تهویه مناسب از افزایش غلظت بخارهای تولیدی جلوگیری شود.

عمر نگهداری

- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب تا ۶ ماه قابل انبارداری میباشد.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	پوشش براق و بی رنگ
شکل ظاهری	مایع
وزن مخصوص	0.9kg/lit
ضخامت پوشش	20 تا 50 میکرون

فرکو تک S4 برپایه رزین های مصنوعی و ماده نفوذگر سیلیکونی تولید گردیده است.

موارد استفاده

- ماده ای است بی رنگ و براق کننده و ضد آب کننده سطوح داخلی و خارجی ساختمان
- مناسب برای سنگ آنتیک و سنگ های معمولی در داخل سالن های غذا خوری عمومی و سرویسهای بهداشتی
- کف های سنگی و آجری
- ضد آب بند کننده و براق کننده سنگ های مصنوعی، طبیعی موزائیک، چوب، بندکشی سرامیک و آجر های سنتی و قطعات سیمانی

میزان مصرف

- S4 در هر متر مربع بین ۱۰۰ الی ۲۵۰ گرم
- در دو لایه به فاصله ۲۴ ساعت مصرف میگردد.

آماده سازی و نحوه استفاده

- سطح مورد اجرا خشک و عاری از هر گونه آلودگی باشد.
- ۲۴ تا ۷۲ ساعت بعد از بازندگی اجرا شود.
- با توجه به اینکه S4 دارای نفوذ پذیری میباشد عمق مصالح باید خشک باشد.
- در سطوح کف و دیوار بعد از نصب سنگ و آجر پس از خشک شدن کامل اجرا شود.
- در بعضی از مواقع پس از اجرای لایه اول سطوح دچار شوره میشود که این موضوع نشان دهنده آن است که هنوز عمق مصالح خشک نشده است پس از شوره زدایی بوسیله برس پلاستیکی بصورت خشک لایه دوم و سوم اجرا شود.
- در زمان اجرا سطوح از گرد و غبار محافظت شود.
- بوسیله قلم مو یا اسپری قابل اجرا میباشد.
- در فضای باز در جلوی کوران اسپری نگردد.
- S4 در مواقعی که نیاز است میزان براقیت آن کمتر شود میتوان از تینر فوری برای رقیق کردن آن استفاده شود.
- S4 به فاصله ۲۴ ساعت از اجرا خشک میشود و پس از ۴۸ ساعت قابل بهره برداری است.

مزایای فرکو تک S4

- دارای عامل نفوذگر به مصالح ساختمانی است که هم زمان سطح ضد آب و در نهایت براق و شفاف میگردد.
- بعلاوه نفوذ پذیری مواد به عمق مصالح، لاک تشکیل شده ضد آب و در اثر رطوبت و تابش مستقیم آفتاب پوسته نمیشود.
- ساختار S4 بصورتی است که علاوه بر نفوذ رزین محتوی آن خواص چسبندگی قوی به سطح را دارد.
- مقاوم در مقابل اشعه خورشید
- مقاوم در مقابل سرما و گرما
- مقاوم در مقابل سایش تردد افراد در منازل مسکونی
- مقاوم در مقابل شوینده های معمولی
- محافظت سطوح سنگی و آجری در مقابل نفوذ آلودگیها
- مقاوم کننده سطوح در مقابل شوره زدگی

• برای پایین آوردن براقیت با تینر فوری رقیق شود.

⑤ محدودیت ها

- S4 ماده ای است آتش زا در محوطه های سر بسته در محاورت منبع حرارتی (شعله) استفاده نگردد.
- در زمان استفاده محیط و محل اجرا در مقابل کوران قرار نگیرد.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب از تاریخ تولید تا ۶ ماه میباشد.

⑤ موارد ایمنی

بعلت تولید گاز، در زمان آتش سوزی از مجاورت مواد در برابر آتش و یا مواد آتش زا پرهیز شود.

⑤ بسته بندی

S4 ظروف ۱ و ۴ و ۲۰ لیتری عرضه میگردد.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت استفاده صحیح از مواد آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ انبار داری

در انبار سر پوشیده دور از شعله قرار گیرد.

مشخصات

طریقه استفاده

آماده سازی

- سطح بتن بایستی خشک و عاری از هر گونه آلودگی گردد.
- پوششهای قدیمی که مانع از نفوذ و واکنش فرکو تک میگردد، از روی سطح زدوده گردد. بتن های تازه پیش از اجرای فرکو تک بمدت ۲۸ روز عمل آوری شوند.

آماده سازی مواد

- (۳ پیمانه آب با یک پیمانه فرکو تک) مخلوط، تا محلول همگن حاصل گردد.

نحوه اجرا

- فرکو تک بوسیله قلم مو و یا اسپری قابل اجرا میباشد.

میزان مصرف

- فرکو تک SS در ۳ لایه با توجه به کیفیت سطح بتن از لحاظ تراکم، مقاومت و نفوذپذیری قابل اجرا میباشد.
- در صورتی که نیاز به اجرای لایه های بیشتر باشد در فواصل ۲۴ ساعت پیشنهاد میگردد.
- میزان مصرف باتوجه به نوع سطح از نظر کیفیت متفاوت می باشد:

- اجرای ۱ لایه هر لیتر ۸ تا ۱۰ متر مربع را پوشش میدهد
- اجرای ۲ لایه هر لیتر ۶ تا ۹ متر مربع را پوشش میدهد
- اجرای ۳ لایه هر لیتر ۴ تا ۶ متر مربع را پوشش میدهد

- فرکو تک SS بر پایه ترکیبات سیلیکاتی محلول در آب تولید گردیده است.
- پس از اجرا بر روی سطوح بتنی جدید و قدیم با ترکیبات کلسیم موجود در سیمان واکنش نشان داده و فعل و انفعال حاصله باعث پر کردن تخلخلهای ریز موجود در لایه سطحی می گردد.
- به همین دلیل سطوح بتن سخت و مقاوم در مقابل سایش شده و همچنین نفوذپذیری بتن را کاهش می دهد.

موارد استفاده

- کف های بتنی در محیط های داخلی و خارجی
- کف سالن کارخانجات و انبار ها
- دیوار های بتنی معابر عمومی و راه پله ها

مزایای فرکو تک SS

- اجرای آسان توسط قلم مو و یا اسپری
- افزایش مقاومت سایشی
- کاهش تولید گرد و خاک در اثر عدم سایش
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، روغن و نمک های یخ زدا

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	شفاف بی رنگ
حالت فیزیکی	مایع
PH	13±1
وزن مخصوص (kg/lit)	1.45±0.02
کلراید (PPM)	500 Max

⑤ موارد ایمنی

از تماس فرکوتک با پوست، چشم و دهان پرهیز و در صورت تماس سریعاً با آب شسته شود. جهت محافظت، از دستکش، عینک محافظتی و کلاه مناسب استفاده شود.

⑤ بسته بندی

فرکوتک در گالنهای ۲۵ و بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

⑤ انبار داری

توصیه میشود که انبار داری در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد.

⑤ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

⑤ عمر نگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط انبارداری مناسب و بسته بندی اولیه تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

پوشش بی رنگ بعنوان ماده براق کننده و ضد آب

مشخصات

- لاک مناسب برای سطوحی که در مجاورت تابش آفتاب قرار می گیرند.
- مقاوم کننده سطح در مقابل سایش و ضد گرد و غبار
- سطح حاصله با پوشش AL10 در مقابل شوره مقاوم میگردد.

ماده ای است شیری رنگ بر پایه رزین های امولسیوني بعنوان پوشش بی رنگ جهت براق و ضد آب کردن سطوح کف و دیوار، سیمان، آجر، درای وال و سنگ

موارد استفاده

- ضد گرد و غبار کننده سطوح بتن در انبارهای عمومی
- سرپوشیده مواد خشک با ترافیک سبک مانند : انبار لوازم یدکی انبار مواد غذایی خشک، انبار وسایل الکترونیک و انبار لوازم خانگی
- پوشش انواع نما های آجری و سنگ و بتن بعنوان یک ماده محافظت کننده ، ضد آب و براق کننده
- بعنوان ماده براق کننده و ضد آب کننده چوب و پارکت
- پوششی است مناسب برای دیوار های پیش ساخته
- براق کننده و ضد آب کننده سنگ تراورتن

مشخصات فنی

رنگ	شیری پس از عملیات بی رنگ
وزن مخصوص	1 kg/lit
مواد خشک	45%
مقاومت کششی	11 n/mm ²
خداکثر کشش	240%

آماده سازی

- کلیه آلودگی ها، روغن ، چربی، گرد و غبار و شوره از روی سطح پاکسازی و برداشته شود.
- در مجاورت گرد و غبار اجرا نشود.
- قبل از اجرا سطوحی که از پشت نشت آب دارند تعمیر گردد.

نحوه استفاده

- دارای غلظت زیاد است لذا به تنهایی بر روی سطوح قابل اجرا نمیباشد.
- با اضافه کردن آب آن را رقیق و با آزمایش مصرف نمایید.

مزایای استفاده از فرکوتک AL10

- اجرای آسان
- محلول در آب ، بدون خطرو قابل استفاده در محلهایی که در مجاورت شعله قرار دارند .
- فاقد حلال های مضر نفتی با حداقل بو
- AL10 با توجه به چسبندگی بالا و خواص ارتجاعی که دارد در تخلخل ها و محل سست مصالح نفوذ کرده و عامل تثبیت سطح گردیده و اجازه نمی دهد ذرات سست بصورت گرد و غبار در محیط آزاد گردند.
- AL10 دارای PH قلیایی بوده و بهمین لحاظ با قلیایی سست و آزاد سطح بتن ترکیب و پس از خشک شدن ایجاد یک لایه چسبنده بر روی سطح می نماید .

پوشش نما

بعنوان سیلر بر روی نمای سنگ و آجر و سیمان به نسبت (یک پیمانه AL10 + یک یا یک و نیم پیمانه آب) مخلوط گردد.

- محلول حاصله با قلم مو یا پمپ رنگ پاش بر روی سطوح نما در دو لایه بفاصله ۸ ساعت قابل اجرا می باشد.
- در محلهایی که کاربری آن بصورتی است که مرتباً سطح در تماس با حلال های نفتی است استفاده نگردد.

پوشش کف

- بعنوان واکس بر روی سنگ، موزائیک یا پارکت
- سطوح یوسيله تی یا پارچه مرطوب کاملاً تمیز شود.
- مقدار حدود ۲ تا ۵ گرم AL10 رقیق شده را روی سطح کف ریخته و سپس با پارچه مرطوب نخی بدون پرز AL10 را روی سطح مالش داده تا ماده روی سطح پخش و با دستمال مرطوب بصورت (متداول پاک کردن شیشه) روی سطح کشیده تا سطح کاملاً براق شود.
- پیشنهاد میگردد قبل از اجرای کل سطح، بصورت نمونه قسمتی از سطح با پوشش AL10 آزمایش شود.

تمیزکاری

- وسایل و محلهای آلوده شده با AL10 قبل از خشک شدن با آب تمیز گردد.
- دستها با آب و صابون شسته شود.

بسته بندی

AL10 در بسته های ۴،۱ و ۲۰ کیلو گرمی عرضه میگردد.

انبارداری

در محیط خشک و سر پوشیده در دمای 5°C تا 35°C نگهداری شود.

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده میباشد.

ایمنی

- نکات معمول بهداشت صنعتی رعایت شود.
- از تماس با پوست و چشمها جلوگیری و در صورت تماس با آب فراوان شسته شود، بلعیده نشود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.



خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

شکل ظاهری	شیری
رنگ	شیری یا فیلم بیرنگ
وزن مخصوص	1kg/lit
PH	10

مقدار مصرف

هر کیلو فرکو تک P7 قادر است ۸ تا ۳۰ متر مربع سطح را در دو لایه پوشش دهد. میزان مصرف بستگی به نوع کار دارد.

آماده سازی

- قبل از اجرا کلیه سطوح از آلودگی ها زدوده گردد.
- سطوحی که نیاز به تعمیر موضعی دارد با استفاده از ماده SA12 یا SA46
- برای تعمیر مواضع تخریب شده در سطوح کف بتنی چنانچه عمق محل تخریب شده زیاد باشد پیشنهاد میگردد از ماسه و سیمان و الیاف PP و چسب واسطه SA12 یا SA46 مطابق با مشخصات بروشور های مربوطه استفاده گردد.
- سطوح بتنی که دامنه تخریب های جزئی و ترکها در حد چند میلیمتر دارد از ملات سیمان و سیلیس نرم یا پودر کاسماتیک و محلول SA12 یا SA46 استفاده میگردد.
- بفاصله ۷ روز پس از تعمیرات موضعی فرکو تک P7 اجرا گردد.
- سطوح از گرد و غبار زدوده گردد.
- در زمان اجرا کوران باد موجب پخش شدن گرد و غبار بر روی سطح میگردد جلوگیری گردد.

فرکو تک P7 پوشش بی رنگ بر پایه رزین های امولسیونیه بعنوان یک ماده ضد گرد و غبار جهت اجرا بر روی سطوح بتنی تولید گردیده است.

موارد استفاده فرکو تک P7

- بر روی سطوح کف انبار کارخانجات صنایع غذایی، بسته بندی، دارویی، صنایع الکترونیک، انبار های عمومی لوازم یدکی در کارخانجات ماشین سازی
- سالنها پست برق در اطاق کنترل صنایع سنگین:
- پالایشگاه ها، نیروگاه ها، پتروشیمی
- سطوح بتنی دیوار گذرگاه ها و راه پله ها بعنوان یک ماده براق کننده و محافظ

مزایای استفاده از فرکو تک P7

- بصورت محلول در آب تولید و بهمین علت در زمان اجرا در محلهای سرپوشیده باعث حریق نمی گردد.
- اجرای آسان و صرفه جویی در هزینه
- فرکو تک P7 بعنوان یک ماده ضد گرد و غبار در سالنهای خشک قابل استفاده می باشد.
- دارای فیلم بی رنگ شفاف بوده پس از اجرا سطوح را نیمه براق می نماید.
- در هنگام بتن ریزی و صافکاری چنانچه آب بتن از حد متداول بالاتر باشد دانه بندی شن و ماسه ته نشین و پس از عمل هیدراسیون سیمان در روی سطح بتن قشری از ژل سیمان تشکیل که دارای تخلخل و پوکی سطحی میباشد به همین لحاظ بتن دچار فرسایش خواهد شد.
- لذا فرکو تک P7 عامل چسبندگی و تثبیت سطح و مانع آزاد شدن سستی ها گردیده و از گرد و غبار سطوح در اثر تردد جلوگیری می نماید.
- فرکو تک P7 بعلا غلظت مناسبی که دارد در تخلخل های سطح نفوذ نموده و عامل چسبندگی به سطح می شود.

⊗ انبار داری

توصیه میشود در محل سرپوشیده دور از تابش آفتاب و یخبندان نگهداری شود.

⊗ موارد ایمنی

از تماس فرکوتک با پوست، چشم و دهان پرهیز و در صورت تماس سریعاً با آب شسته شود. جهت محافظت، از دستکش، عینک محافظتی و کلاه مناسب استفاده شود.

⊗ خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

• سطوح قدیمی و چرب میبایستی چربی ها به صورت عمیق زدوده گردد در غیر اینصورت فرکوتک P7 روی سطح نمی چسبد.

• سطوح پیشنهادی فرسوده که بصورت کلی دارای سطحی ناهموار هستند قبل از اجرای فرکوتک P7 بطور کلی باز سازی شود.

⊗ طریقه اجرا

• فرکوتک P7 بوسیله قلم مو و یا غلطک در دولایه بفاصله ۱۲ ساعت اجرا گردد.
• تا ۲۴ ساعت از روی آن تردد نگردد.

⊗ بسته بندی

فرکوتک در ظروف یک و چهار و ۲۰ کیلوگرمی عرضه میشود.

مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

شکل ظاهری	خمیری
رنگ	متنوع
وزن مخصوص	1.5kg/lit
PH	6 ± 1
ضخامت اجرا	در سه لایه ۷۰ میکرون
عمر نگهداری	یک سال

امو کالر بر پایه رزین های امولسیونیه اصلاح شده و یا سیلیکون مواد کمکی، فیلرهای معدنی، پیگمنت های رنگی تولید گردیده است.

موارد استفاده

بر روی سطوح سیمانی، بتنی، آجر، سفال، درایوال، سنگ:

- نمای ساختمان و برج های مسکونی و اداری
- نمای داخلی و خارجی ساختمان های ویلائی در سواحل دریا
- نمای داخلی و خارجی کارخانجات صنایع غذایی
- رنگ آمیزی سالنهای ورزشی و عمومی - پارکینگها
- رنگ آمیزی سطوح سیمانی دامنه های دیوار خارجی و سقف استخرهای شنا، آبریزگاه های عمومی
- رنگ آمیزی ایرانیت و اردواز در سقف های شیب دار

آماده سازی سطوح بتنی

- کلیه آلودگی ها و مواد و ملات اضافی با وسایل مکانیکی تمیز شود.
- برجستگی ها و لبه قالب با فرز و سمباده صاف گردد.
- برای پر کردن ترکها و تخلخلها با بتونه کاسماتیک و چسب SA12 یا SA46 مطابق با بروشور مربوطه بتونه کاری شود.

آماده سازی سطوح آستر سیمانکاری و تخته ماله

- برای سیمانکاری از مصالح مرغوب استفاده شود.
- برای جلوگیری از ترک علاوه بر مصالح مرغوب در آستر سیمانکاری از الیاف PP استفاده شود، مطابق با مشخصات بروشور الیاف PP
- اجرای سیمانکاری در شرایط جوی مناسب انجام گیرد برای کیورینگ ملات آستر سیمانکاری تا چند روز مرطوب نگهداری شود.
- در ملات تخته ماله از خاک سنگ مرغوب و سیمان تازه استفاده شود.
- کلیه سطوح سیمانکاری که در شرایط مناسب اجرا نگردیده باشد دچار ترک خوردگی میشود یکی از موارد مهم در سلامت نمای ساختمان محاسبه دقیق در دیوار چینی و پیوند سطوح به پل و پایه های بتنی و فلزی است.

مزایای امو کالر

- مقاوم در مقابل آب و رطوبت به علت استفاده از سیلیکون
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار با خواص نفوذپذیری
- خواص ارتجاعی مناسب بر روی سطوح بتنی
- پوششی است مناسب بر روی سطوح بتنی در سواحل دریا
- مقاوم در مقابل بخار و رطوبت در استخر های سرپوشیده
- مقاوم در مقابل تابش خورشید
- مقاوم در مقابل کلیه عوامل جوی در کل ایران
- پوششی است مناسب برای سالن های سرپوشیده که در مجاورت جرعه و شعله قرار دارند.
- رزین مصرفی در امو کالر امولسیونیه (پایه آب) است بهمین لحاظ فاقد حلال های نفتی آتش زا است.
- در ترکیبات امو کالر مواد اولیه بی بو استفاده گردیده است بهمین دلیل در اماکن سرپوشیده، سوپرمارکتها رستوران ها، بیمارستانها، منازل مسکونی میتوان از این رنگ استفاده نمود.
- قابلیت اجرا بر روی سطوح رنگ شده قدیمی با پوشش های (امو کالر، دکورسم، کنیتکس)
- پوششی است بادوام قابلیت تجدید بر روی رنگ به دفعات زیاد میباشد.

- رنگ امو کالر دارای غلظت بالا میباشد قبل از اجرا رنگ با آب رقیق شود.
- در دیوار های بارانگیر و ایرانیت و سطوح شیب دار از پرایمر امو کالر به فرمول (یک پیمانه سیلر + ۳ پیمانه آب) مخلوط و محلول حاصله بفاصله ۲۴ ساعت از رنگ آمیزی بعنوان لایه محافظ روی سطح اجرا شود .
- پوشش حاصله تا حدودی براق است میتوان مقداری رنگ امو کالر داخل سیلر استفاده و رنگ را مات نمود.

میزان مصرف

- بر روی سطوح سیمانی و بتنی صاف در هر متر مربع در سه لایه ۱۵۰ الی ۴۰۰ گرم
- بر روی سطوح کنیتکس ، تگرکی و شیار دار هر متر مربع در سه لایه ۴۰۰ الی ۵۰۰ گرم مصرف میگردد.
- بر روی سطوح ایرانیت و اردواز در متر مربع ۱۵۰ الی ۲۰۰ گرم مصرف میگردد.
- رنگ امو کالر بوسیله غلطک و قلم مو قابل اجرا میباشد.

بسته بندی

- امو کالر در سطل های ۱۲ کیلوگرمی عرضه میشود.

عمر نگهداری

- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۱ سال قابل استفاده میباشد .

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

- در رابیتس کاری بر روی سقف و نما سنگینی ملات و حرکات سازه ای عامل انقباض و افت اندود و ترک خوردگی به شکل های مختلف میگردد . سعی شود سطوح رابیتس در ابعاد مناسب و جدا طراحی شود تا حرکات سازه ای دچار ناهموازی و ترک های زیاد و نامتعرف بر روی سطح نگردد برای جلوگیری از سنگینی ملات بر روی پیشنهاد میگردد مقدار ملات پلیمری (ماسه و سیمان اصلاح شده با SA12 مطابق با بروسور SA12) تهیه و با چاک دادن رابیتس از پشت داخل رابیتس را اندود کاری و پس از خشک شدن ملات اندود سیمانکاری بر روی سطح رابیتس انجام گیرد این عمل باعث پیوند و فیکس شدن رابیتس میگردد.

شرایط اجرای رنگ امو کالر

- دمای محیط در زمان اجرا بالاتر از ۱۰ درجه سانتیگراد باشد.
- بفاصله حداقل ۲۸ روز از عملیات سیمانکاری و بتن ریزی رنگ آمیزی اجرا تا از سلامت زیر کار اطمینان حاصل گردد.
- در شرایط نامتعادل بارانی سعی شود سطوح رنگ شده تا چند ساعت محافظت گردد.

طریقه اجرای رنگ امو کالر

- یک لایه پرایمر امو کالر به فرمول (یک پیمانه پرایمر + ۳ پیمانه آب) مخلوط و محلول حاصله با قلم مو روی سطح اجرا میگردد.
- بفاصله حداقل سه ساعت از اجرای پرایمر رنگ امو کالر با قلم مو و بفاصله ۲۴ ساعت در دو لایه روی سطح اجرا میگردد.



مشخصات

مطابق با استاندارد

ASTM - D3 450	ثبات شستشویی طبق استاندارد
ASTM - D523 - 14	براقیت طبق استاندارد
ASTM - D1475	دانسیته طبق استاندارد
ASTM - D1640 - 03	خشک شدن طبق استاندارد
ASTM - D1259	درصد مواد غیر قرار طبق استاندارد
ASTM - D 522	انعطاف پذیری طبق استاندارد

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	در رنگ های متنوع
ویسکوزیته	۱۳۷ کرس
PH	8
ثبات شستشویی	مقاوم است
فرمی ذرات	کمتر از ۲۰ میکرون
زمان خشک شدن	کمتر از یک ساعت
مقاومت در برابر UV	مقاوم است
انعطاف پذیری	قابل قبول
مقاومت در برابر ترک	قابل قبول

• شیموتن رنگ امولسیون (محلول در آب) ساخته شده برپایه رزین های اکریلیکی با خواص ارتجاعی بالا

موارد استفاده

- قابل استفاده بر روی سطوح سیمانی، بتنی، آجر، سفال، درایوال، سنگ در:
- نمای ساختمان برج های مسکونی و اداری
- نمای داخلی و خارجی: ساختمان های ویلایی در سواحل دریا
- نمای داخلی و خارجی کارخانجات صنایع غذایی
- رنگ آمیزی سالنهای ورزشی و عمومی - پارکینگها
- رنگ آمیزی سطوح سیمانی دامنه های دیوار خارجی و سقف استخر های شنا آبریزگاههای عمومی
- رنگ آمیزی ایرانیت و آردواز در سقف های شیب دار

مزایای شیموتن

- دارای خواص ارتجاعی (CRACK BRIDGING) با خواص الاستیسیته مناسب و ایجاد فیلم کش سان بر روی ترکها
- مقاومت بالا در مقابل آب، پوششی است مناسب برای نماسازی ساختمان ها در سواحل دریا
- مقاومت بالا در مقابل اشعه UV بهمین لحاظ مناسب برای نماسازی ساختمان در مناطق مختلف ایران و خاورمیانه
- پوشش عالی با کیفیت بالا
- محلول در آب و فاقد حلال های شرکت نفتی
- آب گریز مقاوم در برابر نفوذ آب
- اجرای آسان و سریع و فاقد بوی نامطبوع

مشخصات فنی

29	براقیت
51	درصد
1.15	دانسیته

میزان مصرف

• در دو لایه هر کیلو رنگ ۳ تا ۸ متر مربع سطح را پوشش میدهد.

بسته بندی

• شیموتن در سطل های ۵ و ۱۲ کیلوگرمی و عرضه میشود.

انبارداری

• در انبار سرپوشیده در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه نگهداری شود.

عمر نگهداری

• در صورت حفظ و نگهداری در شرایط پیشنهادی تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد.

طریقه استفاده

- روش اجرا به وسیله : قلمو مو - غلطک - پیستولت
- شیموتن در دو یا سه لایه قابل اجرا میباشد.
- سطوح زیرکار سالم و حداقل ۱۵ روز از عملیات سیمانکاری و گچ کاری انجام گرفته باشد.
- سطوح از آلودگی ها زوده گردد.
- ذرات سست و ناپایدار از روی سطوح برداشته شود
- رنگ با آب رقیق و بوسیله قلم مو ، غلطک یا پیستولت اجرا میگردد.
- جهت پرایمر، از رقیق شده این رنگ استفاده میگردد.
- برای ترک گیری اولیه از بتونه کاسماتیک و چسب بتن با مشخصات برشور استفاده شود.
- شیموتن پس از ۴۸ ساعت از اجرا به مقاومت نهایی میرسد.
- بر مبنای سفارش مشتری شیموتن را میتوان با خواص الاستیسیته بالاتری تولید نمود.
- در زمان مصرف از قلم مو و ظروف تمیز استفاده شود
- برای رقیق کردن از آب تمیز استفاده گردد.
- برای تغییر و ایجاد تنوع رنگ از پیگمنت های سجاز و پیشنهادی شرکت استفاده شود
- از مخلوط کردن رنگهای متفرقه با رنگ شیموتن خودداری گردد
- روی سطوح رنگ آمیزی شده قبلا سمیاده کاری و قسمت های سست برداشته پس از تعمیر با چسب بتن ۸۸۱۲ و کاسماتیک عملیات رنگ آمیزی اجرا گردد.

پوشش جهت نماسازی داخلی و خارجی ساختمان

مشخصات

⑤ خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رزین مصنوعی	جزء A
پودر های معدنی سیمان و افزودنیهای بتن	جزء B
1.02 kg/lit	وزن مخصوص A
1.6 kg/lit	وزن مخصوص B
7	PH جزء A
قلیایی	PH جزء B
مشروع	رنگ بندی

⑤ آماده سازی سطح

- سطوح از هرگونه آلودگی چربی، مواد اضافی گرد و غبار زدوده گردد.
- قبل از اجرا سطوح شسته شود و زیر کار کمی مرطوب شود.
- تعمیرات موضعی بر روی سطوح بتن با چسب بتن SA12 انجام گیرد.
- تعمیرات روی گچ چند روز جلوتر انجام گیرد.

⑤ طریقه ساخت ملات

- دو جزء A, B با توجه به نسبت داده شده مخلوط میگردد.
- در مرحله اول یک پیمانه از A را با دو تا سه پیمانه آب مخلوط، سپس پودر B اضافه میگردد تا رنگ با غلظت مناسب تهیه گردد.
- میزان مصرف A ده درصد وزن پودر B است.
- رنگ برای مصرف تا ۳ ساعت تهیه گردد.
- دمای داخلی رنگ بین ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد باشد.

- دکورسم پوششی است مناسب بر پایه رزین های امولسیون انواع مواد سخت کننده، پودر های سیلیسی، سیمان پرتلند و کمکی های مختلف بصورت دو جزئی جهت نماسازی ساختمان تولید گردیده است.

⑤ موارد استفاده

- قابل استفاده بر روی سطوح بتنی، سیمانی، آجر، گچ، آردواز و درای وال و هرگونه سطوح سیمانی
- نماسازی داخلی و خارجی استادیوم ها و بیمارستانها کارخانجات صنایع سنگین
- نمای ساختمانهای مسکونی مرتفع
- نمای ساختمانهای سواحل دریا و محوطه استخرها
- سالنهای غذاخوری کارخانجات مواد غذایی

⑤ مزایای دکورسم

- عمر طولانی نما بعلت استفاده از دو عامل چسبنده استفاده (سیمان و رزین چسبنده) در صورتیکه در نماسازی مشابه از یک عامل چسبنده رزینی استفاده که در اثر مرور زمان دچار پوسیدگی و تجزیه شیمیایی میگردد.
- تولید شده در رنگ های متنوع
- دانه بندی متفاوت
- مقاوم در مقابل عوامل جوی در سواحل دریا و محیط های سرد و گرم
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار
- قابل رنگ پذیری انواع رنگهای ساختمانی
- دکوراتیو برای سالنهای اجتماعات

● بسته بندی

پودر B در پاکت های ۲۰ کیلوگرم
مایع A در گالن های ۲۰ کیلوگرم
میزان مصرف مایع A ده درصد پودر B است.

● انبار داری

در ترکیب دکورسم جزء B از سیمان استفاده گردیده است در محل خنک و دور از رطوبت و جزء A رزین امولسیون است در انبار سرپوشیده در دمای بالاتر از ۵ درجه سانتیگراد نگهدار شود.

● موارد ایمنی

در اثر تماس با پوست با آب شسته شود و هنگام اجرا از عینک محافظ استفاده گردد.

● خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

- دمای محیط اجرا بین ۱۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد پیشنهاد میگردد.
- در نقاط گرمسیر در زمان ساخت دکورسم از آب خنک یا یخ استفاده گردد.
- در مناطق سردسیر و در زمان ساخت دکورسم از آب گرم استفاده شود.

● طریقه اجرا

- دکورسم در دو یا سه لایه بوسیله پمپ رنگ پاش مخصوص قابل اجرا میباشد.
- لایه اول بعنوان آستر از دکورسم ساخته شده با غلظت کم اجرا گردد.
- لایه دوم بعنوان رویه از دکورسم ساخته شده با غلظت بالاتر استفاده میشود.
- دانه بندی تکسچر دکورسم را میتوان با غلظت لایه دوم تنظیم کرد برای دانه درشت از دکورسم با غلظت بالا و برای دانه ریز از غلظت پایین استفاده میگردد.
- لایه سوم بعنوان سیلر برای سطوحی که در تماس مستمر با باران های بدنه ای بوده استفاده میگردد. پیشنهاد می گردد در این لایه از ترکیب رقیق شده دکورسم A و B همراه با سیلر استفاده گردد.
- ضخامت دو لایه حداکثر ۳ میلیمتر است.
- میزان مصرف دکورسم در ۲ لایه ۱۰۰۰ الی ۲۰۰۰ گرم در هر متر مربع میباشد.



FARCO Floor 2006 A,B

فرکوتک

پودرهای سخت کننده کف های صنعتی با مقاومت سایشی بالا بصورت پاششی و ملاتی جهت سطوح تازه و قدیمی

مشخصات

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	قرمز - سبز - طوسی
حالت فیزیکی	پودر
مقاومت سایشی بالاتر از	400 درصد

فرکوفلور 2006A,B برپایه دانه بندی های غیر فلزی با درجه سختی و مقاومت فیزیکی بالا و انواع مواد افزودنی و سیمان مخصوص تولید گردیده است.

1. فرکوفلور 2006A

• فرکوفلور 2006A بصورت خشک و پاششی قابل اجرا می باشد.

2. فرکوفلور 2006B

• فرکوفلور 2006B به دو روش به شرح زیر قابل اجرا می باشد.
• بصورت ملات ساخته شده با آب هم زمان با بتن ریزی تازه اجرا می گردد.
• بصورت ملات اصلاح شده با چسب واسطه SA46 برای سطوح بتن قدیمی

آزمایش مقاومت فشاری و کششی فرکوفلور

بعد	28 روزه	7 روزه	1 روزه	وزن مخصوص	بلر	تاب
مکعب	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ³	kg	kg
5x5x5	800	850	350	350	8650	339

مشخصات بتن

- بتن ریزی بستر دارای طرح اختلاط مناسب با حداقل سیمان 300kg/m³ استفاده شود.
- برای جلوگیری از انقباض و عدم آب افتادگی و تراکم بتن از فوق روان کننده های M20 یا M20R و یا P10-3R مطابق با بروشور های مربوطه استفاده میگردد.
- از خصوصیات مهم استفاده از فوق روان کننده ها همگن کردن دانه بندی و ژل سیمان در نهایت عامل بالا بردن تراکم و مقاومت فشاری بتن میگردد.
- اسلامپ بتن مورد نیاز بین 7 تا 10 سانتیمتر با توجه به مصرف فوق روان کننده است.

موارد استفاده

فرکوفلور 2006A,B قابل استفاده در کف های صنعتی کارخانجات، ماشین سازی، صنایع فولاد، انبارهای عمومی، پارکینگ ها و کلیه سطوحی که با ترافیک سنگین مواجه هستند.

مزایای استفاده از فرکوفلور 2006A,B

- سطوح در مقابل سایش مقاوم میگردد.
- سطوح بعثت کاهش آب در بتن و اجرای 2006A,B بدون انقباض گردیده و در نتیجه سطوح پس از اجرا ناهموار نمیگردد.
- فاقد فلزات است بهمین علت دچار زنگ زدگی نمیگردد.
- بعثت عدم سایش سطوح ایجاد گردو غبار نمی نماید.
- چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار
- مقاوم در مقابل یخبندان های شدید
- سطح صاف و متراکم و نفوذپذیری آن به حداقل میرسد.
- مناسب ترین محصول برای محوطه های فنی است که از سیستم های رباتیک استفاده میگردد.

طریقه اجرا 2006 A بر روی بتن تازه

- پس از عملیات بتن ریزی لازم است بتن حاصله قابلیت بار ترافیک سبک را داشته بطوریکه در اثر فشار نفر نشستی در حدود 3 تا 7 میلیمتر را داشته باشد.
- فرکوفلور 2006A بدون تاخیر و در زمانی که بتن هنوز فرم گیری اولیه آن انجام نگرفته است قابل اجرا می باشد.

مطابقت با استاندارد

ASTM C 109



FARCO Floor 2006 A,B

فرکوتک

شرایط اجرا

- پس از اجرای فرکوفلور 2006A,B تا حداقل ۷ روز سطوح مرطوب و از تابش مستقیم آفتاب محافظت شود.
- برای جلوگیری از تبخیر آب بتن میتوان از ماده کیورینگ کمپاند استفاده شود.
- حداکثر سه روز پس از بتن ریزی بوسیله دستگاه برش بتن با توجه به مشخصات نقشه اجرایی جوینت های مورد نیاز احداث گردد.
- درزهای انبساط و اجرایی یا ماستیک های فرکوفلکس HR2 یا فرکوفلکس HR مطابق با مشخصات بروشور درزبندی گردد.
- خاطر نشان میگردد ایجاد درز انبساط بوسیله قالب گذاری امکان صدمه دیدن لبه بتن در زمان ماله کشی و یا برداشتن قالب زیاد است.

بسته بندی

- فرکوفلور 2006A,B در پاکت های ۳۰ کیلوگرمی عرضه می شود.

ایمنی

- در اثر تماس با پوست شسته شود و هنگام اجرا از عینک محافظ استفاده شود.

خدمات فنی

- بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات می باشد.

- میزان مصرف فرکوفلور 2006A برای هر متر مربع ۳ تا ۵ کیلو بصورت پاششی و بوسیله ماله برقی انجام میگردد.
- از عوامل مهم در اجرای فرکوفلور 2006A زمان مناسب پاشیدن آن بر روی بتن تازه و مرطوب می باشد.
- فرکوفلور 2006A را میتوان بصورت ملاتی بر روی بتن تازه استفاده و با ماله برقی صافکاری نمود.
- میزان مصرف ملات فرکوفلور 2006A برای هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر ۲۰ کیلوگرم است.

طریقه اجرا 2006B بر روی بتن های قدیمی و تازه

- روش ۱: فرکوفلور 2006B با آب مخلوط پس از اجرا بتن تازه بر روی سطح بتن اعمال می گردد.
- روش ۲: برای بالا بردن چسبندگی فرکوفلور 2006B لازم است از چسب بتن SA46 مطابق با مشخصات بروشور مربوطه به طریق زیر استفاده گردد.
- (یک پیمانه 2 + SA46 پیمانه آب + ۲ پیمانه سیمان) بعنوان پرایمر روی سطح بتن خشک اجرا میگردد سپس برای ساخت ملات از محلول ۵۰ درصدی SA46 با آب به فرکوفلور 2006B اضافه ملات حاصله به ضخامت تا ۲ سانتیمتر روی سطح با ماله فلزی اجرا میگردد.
- میزان مصرف SA46 ده درصد وزن فرکوفلور 2006B می باشد.
- فرکوفلور 2006B برای ضخامت یک سانتیمتر هر متر مربع ۲۰ کیلوگرم مصرف میگردد.
- شرایط دمای محیط اجرا ۱۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد و در دماهای پایین و بالا لازم است محیط با وسایل خنک کننده و گرمازا آماده گردد.



شیمی ساختمان



242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586

تهران - میرداماد - پلاک ۲۴۲

۰۲۱-۳۷۴۳۷

مشخصات

فرکوتک ۲۰ ساخته شده از رزین امولسیون و پیگمنت ها و افزودنی های مختلف بصورت براق و نیمه براق و مات

موارد استفاده فرکوتک ۲۰

- سطوحی بتنی و سیمانی جهت نمای خارجی و داخلی
- نمای ساختمانهای مختلف در سواحل دریا
- سطوح چوب
- راه پله ها و دیواره بتنی و گچی در سازه های عمومی و ورزشی و صنعتی
- سطوح بتنی پایه و عرشه پل ها

مزایای فرکوتک ۲۰

- ساخته شده بصورت براق ، نیمه براق ، مات
- رنگ های متنوع با مقاومت بالا در مقابل UV
- مقاومت عالی در مقابل آب (قابل شستشو)
- مطلوب در مقابل حرکت های سازه ای
- فاقد حلال های نفتی و بدون بو
- با کارایی بالا و پوشش مناسب

طریقه استفاده فرکوتک ۲۰

- سطوح زیرکار سالم و حداقل تا ۱۵ روز عملیات سیمانکاری و گچ کاری انجام گرفته باشد .
- سطوح از آلودگی ها زدوده گردد.
- پوکی ها و سستی ها از روی سطوح برداشته و برای آماده سازی در صورتیکه سطوح سیمانی باشد از بتونه کاسمانیک فرکوتک ۵۰ و چسب بتن SA12 مطابق با مشخصات بروشور های مربوطه تعمیر سپس بطور متداول تعمیر و اگر چنانچه سطوح گچ کاری باشد از بتونه ساخته شده از رنگ استفاده سپس رنگ آمیزی در چند لایه انجام پذیر باشد.

• برای ساخت بتونه کاسمانیک : از محلول (۸۸۱۲) یک پیمانه + آب یک پیمانه (به اندازه مورد نیاز با پودر کاسمانیک مخلوط تا بتونه آماده گردد.

• بتونه آماده شده در یک یا دو لایه با فاصله زمانی حداقل ۱۲ ساعت اجرا میگردد نظر به اینکه در پودر کاسمانیک از سیمان استفاده گردیده است به مقدار محدود برای حداکثر یک ساعت آماده شود .

• فاصله بین بتونه کاری و اجرای رنگ ۴۸ ساعت پیشنهاد میگردد.

• فرکوتک ۲۰ با آب رقیق و آماده و بوسیله غلطک یا بصورت پاششی و یا قلم مو بر روی سطوح اجرا میگردد .

• رنگ اکریلیک پس از ۴۸ ساعت به مقاومت نهایی میرسد .

• جهت لایه اول میتوان از همین رنگ و یا رنگ اموکالر استفاده کرد .

فرکوتک ۲۰ در سه نوع تولید میگردد

	براق	نیمه براق	مات
براقیت	82	27	8
درصد جامد	49	53	59
ذاتسسته	1.1	1.2	1.5

مطابقت با استاندارد

ISIRI 6455	براقیت برطبق استاندارد
ISIRI 6456	خشک شدن برطبق استاندارد
ISIRI 8943	چسبندگی برطبق استاندارد
ISIRI 5907	درصد مواد غیر فرار برطبق استاندارد

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	متنوع
ویسکوزیته	۸
PH	۱۳۷ واحد گریس
ثبات تستشویی	مقاوم است
نرمی ذرات	کمتر از ۳۰ میکرون
زمان خشک شدن	کمتر از یک ساعت
مقاومت در برابر UV	مقاوم است
انعطاف پذیری	قابل قبول

بسته بندی

فرکوتک ۲۰ در ظروف (۴-۱۲-۲۵) کیلوگرمی

عمرنگهداری

در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب برطرف بسته بندی اولیه تا ۶ ماه قابل استفاده میباشد. در محل سرپوشیده دور از تابش آفتاب و یخبندان انبار داری شود.

خدمات فنی

بخش فنی شرکت شیمی ساختمان در جهت ارائه مشاوره فنی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه، آماده همکاری و انجام خدمات میباشد.

میزان مصرف

هر کیلو رنگ فرکوتک ۳،۲۰ تا ۸ متر مربع سطح را پوشش میدهد برای رقیق شدن از آب به میزان ۱۰ تا ۲۰ درصد رنگ افزوده میگردد در محیط های رو باز در دمای بالاتر از ۱۰ درجه سانتیگراد اجرا شود.

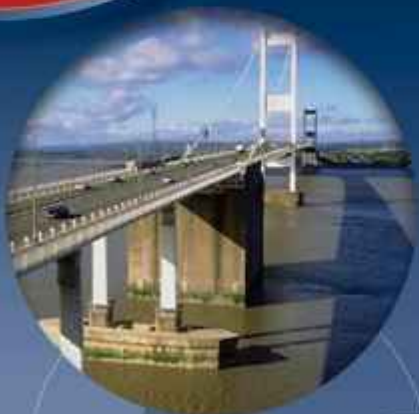
C

ONSTRUCTION CHEMICALS

شیمی ساختمان



- Concrete Admixtures
- Water Proofing Agent
- Tile Adhesives
- Expansive Grouts
- Joint Sealing Compounds
- Protective Coatings



الجهن بن ايران



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

SH

SHIMI SAKHTEMAN

WWW.SHIMISAKHTEMAN.NET

242 Bldg., Mirdamad Blvd., After Naft St., Tehran. Iran

Tel: +98 21 (22263100 , 22263099 , 22259736) Fax: +98 21 22260586



