

Leca[®]

Light Expanded Clay Aggregate



مخلوط های خشک آماده لیکا

MA Series

PL Series

FL Series

SC Series



معرفی شرکت لیکا

شرکت لیکا، شرکتی بین المللی است که به منظور تولید سبکدانه و محصولات بتنی در سال ۱۳۵۱ در ایران ثبت گردیده است تا محصولات حاصل از سبکدانه لیکا مانند بلوک، پانل و مخلوط های آماده را تولید نموده و در عایق سازی، سبک سازی و صنعتی سازی صنعت ساختمان نقش ارزنده ای ایفا نماید. مأموریت اصلی شرکت لیکا تولید انواع مصالح ساختمانی سبک و عایق و نوآورانه، با استفاده از فن آوری های روز جهان، جهت پاسخگویی به نیاز افزایش کیفیت مصالح در صنعت ساختمان می باشد.

Leca[®]
Light Expanded Clay Aggregate

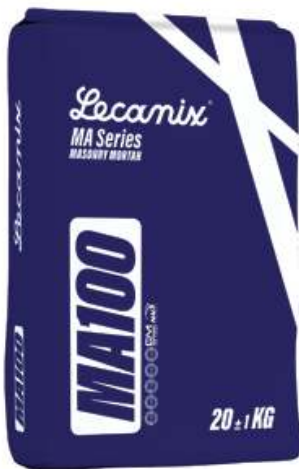
مخلوط های آماده ساختمانی

مخلوط های آماده ساختمانی از اختلاط همگن چسباننده مانند سیمان، گچ و یا انواع پلیمر و پُرکننده مانند سبکدانه های لیکا یا ماسه و انواع افزودنی با نسبت های مشخص و به منظور حصول عملکرد هدف تهیه می شود. شرکت لیکا مخلوط های آماده مناسب جهت هر کاربردی را تولید می کند.

مزایای کلی مخلوط های آماده لیکا

۱. کیفیت یکنواخت نسبت به مخلوط های کارگاهی و سنتی ناشی از فرآیند تولید کارخانه ای
۲. سرعت بالاتر در اجرا (فقط کافی است که مقداری مناسب آب را اضافه نمایید)
۳. کاهش تأثیر خطای نیروی کار و هزینه های کارگری
۴. دوستاندار محیط زیست
۵. پرت بسیار کمتر
۶. طول عمر و دوام ساختمان و مشخصات مکانیکی مطلوب
۷. کارپذیری مناسب
۸. اطمینان از کیفیت مواد اولیه و عدم تغییرات دراز مدت
۹. امکان استفاده در مقادیر بسیار کم (به طور مثال در عملیات تعمیر یا بازسازی ساختمان)

مخلوط های آماده در دسته های کلی زیر تولید می شوند:



ملات بنایی
(MA Masonry)



اندود ساختمانی
(Plaster PL)



بتن سازه ای
(Structural Concrete SC)

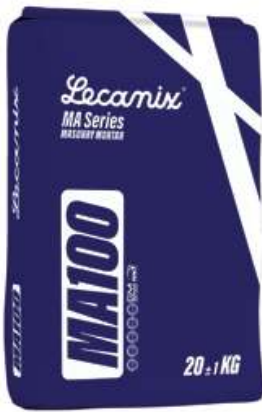


بتن کفسازی
(Flooring FL)

ملات بنایی

یکی از نقاط ضعف در سازه‌های ساخته شده با مصالح بنایی، ملات چسباننده می‌باشد. ملات‌های تولید شده با شیوه سنتی در کارگاه‌ها، فاقد مشخصات مکانیکی و دوامی مطلوبی بوده و از طرفی به عنوان پُل حرارتی با حداقل پوشش ۱۰٪ از سطح کل ساختمان، شرایط نامناسبی را به جهت اتلاف انرژی ایجاد می‌کند؛ در حالی که با استفاده از ملات بنایی لیکا، می‌توان علاوه بر داشتن چسباننده ای با مشخصات مطلوب، از هدر رفت انرژی در ساختمان جلوگیری نمود. سبک وزنی، عایقی حرارت، مقاومت در برابر آتش و کارپذیری مطلوب از مزایای این دسته به شمار می‌رود.





MA100

ملات بنایی (Masonry)

ویژگی‌ها

مقاومت‌های مکانیکی بالا و ضریب رسانش حرارتی پایین، این محصول را به انتخاب اصلی و مکمل بلوک‌های لیکا تبدیل کرده است. این محصول در شرایط محیطی مهاجم مانند مجاورت با محیط‌های خورنده و یا تماس مستقیم با خاک، عملکرد دوامی قابل قبولی دارد.

بر اساس ISIRI ۷۰۶ این محصول در رده ملات‌های سبک وزن دسته بندی می‌شود و می‌تواند به سهم خود در کاهش بار مرده سازه موثر باشد.

کاربرد

MA100 می‌تواند برای چسباندن هر دو المان بنایی مورد استفاده قرار بگیرد. البته کاربرد اصلی در این محصول، به عنوان چسباندنده در المان‌های متخلخل بنایی مانند انواع بلوک لیکا و سایر المان‌های دیوارچینی است.

روش مصرف و عمل‌آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده‌ای که مانع اتصال باشد پاک‌گرد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب‌پاشی و آب‌اضافی سطح خارج‌گردد. به منظور آماده‌سازی ملات، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط‌کن ریخته و به تدریج پودر اضافه‌گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است.

حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۱۰ میلی‌متر می‌باشد و لذا در چسباندن المان‌های بنایی با ابعاد بزرگ‌تر کاربرد بیشتری دارد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در ملات، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

مشخصات فنی

۷	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۲۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m ³)
۵۰	مصرف مخلوط خشک (بسته)*
۲۰	وزن بسته بندی (kg)
۱۵-۱۰	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۲۰	مقاومت فشاری (MPa)
۰.۲	چسبندگی کششی به سطح زیر کار
* جهت تولید یک متر مکعب ملات تازه	



مقاومت فشاری

۲۰
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۱۲۰۰
kg/m³





MA200

مالت بنایی (MA Masonry)

ویژگی ها

MA200 یک چسباننده قدرتمند ریزدانه است که استفاده از پلیمرها در آن سبب بهبود خواص چسبندگی خمیری محصول شده است. سه ویژگی چسبندگی بالا به سطح زیر کار، عایقی حرارتی و کارپذیری مطلوب، یک مالت همه کاره را در اختیار قرار می دهد. بر اساس ISIRI ۷۰۶ این محصول در رده مالت های سبک وزن دسته بندی می شود و می تواند به سهم خود در کاهش بار مرده سازه موثر باشد.

مشخصات فنی

۸	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۲۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m ³)
۴۹	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۲۰	وزن بسته بندی (kg)
۸-۵	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۱۲	مقاومت فشاری (MPa)
۰.۴	چسبندگی کششی به سطح زیر کار
* جهت تولید یک متر مکعب مالت تازه	

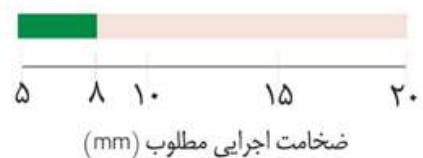
کاربرد

MA200 می تواند برای چسباندن هر دو المان بنایی مورد استفاده قرار بگیرد. این محصول علاوه بر دیوارچینی، در چسباندن انواع موزاییک، کاشی و سرامیک در کف نیز کاربردی است.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی مالت، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است.

حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۵ میلی متر می باشد و لذا در چسباندن المان های بنایی با ابعاد کوچک تر کاربرد بیشتری دارد. اجرا در ضخامت های پایین تر مصرف مخلوط خشک آماده را تا یک سوم کاهش می دهد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در مالت، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.



مقاومت فشاری ۱۲ MPa	جرم مخصوص سخت شده ۱۲۰۰ kg/m ³
----------------------------------	---



بتن کف سازی

بتن های کف سازی جهت ایجاد یک سطح صاف بر روی تاسیسات و دال اجرا شده و هم چنین شیب بندی کاربرد دارند. با توجه به لرزه خیزی پهنه ایران، کاهش وزن این لایه می تواند موجب تعدیل هزینه های سازه ساختمان شود. به علاوه لازم است که این لایه دارای مقاومت و دوام مناسب باشد تا از ترک خوردگی لایه های نازک کاری جلوگیری به عمل آورد.

بر اساس آئین نامه بتن ایران (آبا) کدهای FL۴۰۰، FLY۰۰ و FL۱۲۰۰ در دسته بتن های سبک غیر سازه ای تقسیم بندی شده و دارای خواص عایقی حرارت و مقاومت در برابر آتش می باشند. FL۴۰۰ و FLY۰۰ جایگزین قدرتمندی برای روش های سنتی تلقی می شوند در حالی که FL۲۲۰۰ عایق رطوبت و هادی حرارت بوده و از جمله کاربردهای اصلی آن در کف سازی سیستم های گرمایش از کف می باشد.





ویژگی ها

FL400 یک بتن فوق سبک جهت کف سازی های مسکونی است که عایق حرارتی، صوتی و مقاومت مطلوبی در برابر آتش سوزی را فراهم می آورد. این محصول علی رغم چگالی بسیار پایین، مقاومت های مکانیکی حداقل را به منظور کف سازی های مسکونی دارد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفت آن جلوگیری می کند. هم چنین کف سازی با FL400 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس آئین نامه بتن ایران (آبا) این محصول در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه تا یک سوم کف سازی های رایج موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد.

کاربرد

کاربرد این محصول در مواردی است که سطح تمام شده توسط موزاییک، کاشی و یا سرامیک پوشانده شده و استفاده از آن به عنوان لایه نهایی توصیه نمی شود. هم چنین می تواند به عنوان پُر و تسطیح کننده کف در لایه زیرین مورد استفاده قرار بگیرد و لایه نهایی کف سازی با ضخامت کمتر و مقاومت بیشتر بر روی آن اجرا شود.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت تخته کوبی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر می باشد و اجرای آن در ضخامت های بالا معنی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

FL400

بتن کف سازی (Flooring)

مشخصات فنی

۳	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۴۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m ³)
۵۷	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۶	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۰.۴	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

مقاومت فشاری

۰.۴
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۴۰۰
kg/m³





FL700

بتن کف سازی (Flooring)

ویژگی ها

FLY00 یک بتن سبک جهت کف سازی های مسکونی، اداری و تجاری است که عایق حرارتی، صوتی و مقاومت مطلوبی در برابر آتش سوزی را فراهم می آورد. این محصول علی رغم چگالی بسیار پایین، مقاومت های مکانیکی حداقل را به منظور کف سازی دارد. سطح تمام شده کف سازی، به صورت متخلخل و آب گذر می باشد. سرعت اجرای FLY00 از مزایای این محصول تلقی می شود و جای دهی آن به سهولت انجام می گردد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفت آن جلوگیری میکند. هم چنین کف سازی با FLY00 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس آئین نامه بتن ایران (آبا) این محصول در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه تا یک دوم کف سازی های رایج موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد.

مشخصات فنی

۲	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۷۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۵۸	مصرف مخلوط خشک (یسته) *
۱۳	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۳	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

کاربرد

کاربرد این محصول هم به عنوان سطح تمام شده و هم پُر و تسطیح کننده در لایه زیرین کف سازی است. هم چنین می تواند به عنوان لایه زهکش در کاربری های ساختمانی و صنعتی مورد استفاده قرار گیرد.

مقاومت فشاری

۳
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۷۰۰
 kg/m^3

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لبق و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر می باشد و اجرای آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.





FL1200

بتن کف سازی (Flooring)

ویژگی ها

FL1200 یک بتن سبک جهت کف سازی های مسکونی، اداری و تجاری است که عایق حرارتی، صوتی و مقاومت مطلوبی در برابر آتش سوزی را فراهم می آورد. این محصول علی رغم چگالی پایین، مقاومت های مکانیکی مطلوبی را به منظور کف سازی دارد. سطح تمام شده کف سازی، به صورت مسطح و لیسه ای می باشد. سرعت اجرای FL1200 از مزایای این محصول تلقی می شود و جای دهی آن به سهولت انجام می گردد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفت آن جلوگیری میکند. هم چنین کف سازی با FL1200 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس آئین نامه بتن ایران (آبا) این محصول در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد.

مشخصات فنی

۵	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۲۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۵۵	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۱۹	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۱۵	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

کاربرد

کاربرد این محصول هم به عنوان سطح تمام شده و هم پُر و تسطیح کننده در لایه زیرین کف سازی است. هم چنین می تواند به عنوان لایه زهکش در کاربری های ساختمانی و صنعتی مورد استفاده قرار گیرد.

مقاومت فشاری

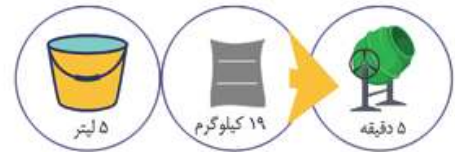
۱۵
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۱۲۰۰
 kg/m^3

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر می باشد و اجرای آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.





ویژگی ها

FL2200 یک بتن پرمقاومت جهت کف سازی های مسکونی، اداری و تجاری است که عایق رطوبتی و رسانش حرارتی مطلوبی را فراهم می آورد. سطح تمام شده کف سازی، به صورت مسطح و لیسه ای میباشد. سرعت اجرای FL2200 از مزایای این محصول تلقی می شود و جای دهی آن به سهولت انجام می گردد. بر اساس آئین نامه بتن ایران (آبا)، FL2200 در دسته ی بتن های پر مقاومت طبقه بندی می شود. این محصول در شرایط محیطی مهاجم مانند مجاورت با محیط های خورنده و یا تماس مستقیم با خاک و هم چنین سایش عملکرد قابل قبولی دارد.

کاربرد

کاربرد این محصول هم به عنوان سطح تمام شده و هم پُر و تسطیح کننده در لایه زیرین کف سازی های صنعتی است. عملکرد رسانش حرارتی در این محصول موجب کارایی آن در سیستم های گرمایش از کف است. هم چنین استفاده از FL2200 نیاز به عایق بندی رطوبتی کف را در کاربری های اداری و مسکونی مرتفع می سازد.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت تخته کوبی و ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری سه روز پیشنهاد میشود.

حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلیمتر میباشد. و اجرای آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

FL2200

بتن کف سازی (Flooring)

مشخصات فنی

۲.۳	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۲۲۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۸۱	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۲۶	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۵۰	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

مقاومت فشاری

۵۰
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۲۲۰۰
 kg/m^3



بتن سبک سازه ای

بتن با توجه به قالب پذیری و مقاومت در برابر آتش، یکی از انتخاب های همیشگی معماران بزرگ در ساختمان بوده است. نقطه ضعف این ماده در مناطق لرزه خیز مانند فلات ایران، وزن زیاد آن نسبت به سازه های فولادی می باشد. بتن های سبک سازه ای، با حفظ مقاومت، ۲۵ الی ۴۰ درصد وزن سازه را کاهش می دهد که صرفه جویی بسیاری در هزینه ساختمان به وجود می آورد. در محل هایی با خاک های مساله دار، می توان با حذف شمع زنی، زمان و هزینه اجرای سازه را کاهش داد. مخلوط های آماده سازه ای لیکا می تواند در دور دست ترین نقاط کشور، دسترسی به بتن سبک سازه ای با کیفیت مناسب را تضمین کند. از دیگر مزایای این دسته می توان به مقاومت در برابر آتش و اجرای آسان اشاره کرد.





SC1400

ویژگی ها

بتن سازه ای

(Structural concrete)

مشخصات فنی

SC1400 یک بتن سبک با مقاومت ۲۵ مگاپاسکال است. سطح نهایی اجرا شده، مسطح و لیسسه ای است و امکان بهره مندی از بتن سازه ای با حداقل چگالی مجاز را فراهم می کند. سرعت اجرا و جای دهی این محصول از مزایای آن تلقی می شود. با افزایش (۱۰-۲۰) درصدی میزان آب مورد نیاز در هر بسته بندی به جهت کسب روانی بالاتر، خواص مکانیکی تا ۲۰ درصد و چگالی تا ۱۰ درصد کاهش می یابد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفتن آن جلوگیری می کند. هم چنین کف سازی با SC1400 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان، حداقل چگالی مجاز بتن سازه ای ۱۴۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است. SC1400 در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود و مقاومت بتن سازه ای را فراهم می آورد. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد.

۳.۳	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۴۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m ³)
۵۸	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۲۴	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۲۵	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

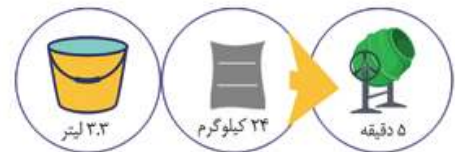
کاربرد

SC1400 جهت کاربرد در سیستم های سقف عرشه فولادی و یا کف سازی های سبک و پر مقاومت مورد استفاده قرار گیرد.

مقاومت فشاری	جرم مخصوص سخت شده
۲۵ MPa	۱۴۰۰ kg/m ³

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر میباشد و اجرای آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.





SC1600

ویژگی ها

SC1600 یک بتن سبک با مقاومت ۳۵ مگاپاسکال است که سطح نهایی آن مسطح و لیسهای می باشد. سرعت اجرا و جای دهی این محصول از مزایای آن تلقی می شود. با افزایش (۱۰-۲۰) درصدی میزان آب مورد نیاز در هر بسته بندی به جهت کسب روانی بالاتر، خواص مکانیکی تا ۲۰ درصد و چگالی تا ۱۰ درصد کاهش می یابد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفت آن جلوگیری می کند. هم چنین کف سازی با SC1600 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان SC1600 در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود و مقاومت بتن سازه ای را دارد. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد. این محصول در شرایط محیطی مهاجم مانند مجاورت با محیط های خورنده و یا تماس مستقیم با خاک، عملکرد دوامی قابل قبولی دارد.

کاربرد

SC1600 جهت کاربرد در سیستم های سقف عرشه فولادی و یا کف سازی های سبک و پر مقاومت مورد استفاده قرار گیرد. هم چنین این محصول می تواند در شرایط محیطی مهاجم و سیکل های ذوب و یخبندان مورد استفاده قرار گیرد.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر می باشد و اجرایی آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

بتن سازه ای

(Structural concrete)

مشخصات فنی

۲.۳	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۶۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۸۶	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۱۸	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۳۵	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

مقاومت فشاری

۳۵
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۱۶۰۰
 kg/m^3



۲.۳ لیتر



۱۸ کیلوگرم



۵ دقیقه



SC1800

ویژگی‌ها

SC1800 یک بتن سبک با مقاومت ۴۵ مگاپاسکال است که سطح نهایی آن مسطح و لیسه ای میباشد. سرعت اجرا و جای دهی این محصول از مزایای آن تلقی می شود. با افزایش (۱۰-۲۰) درصدی میزان آب مورد نیاز در هر بسته بندی به جهت کسب روانی بالاتر، خواص مکانیکی تا ۲۰ درصد و چگالی تا ۱۰ درصد کاهش می یابد. عملکرد عایقی حرارت در این محصول موجب کاهش چشمگیر انتقال انرژی بین طبقات شده و از هدر رفت آن جلوگیری می کند. هم چنین کف سازی با SC1800 عایق صوتی مطلوبی را در بین طبقات فراهم آورده و استفاده از آن آسایش صوتی را به دنبال دارد. بر اساس مبحث ۹ مقررات ملی ساختمان SC1800 در رده بتن های سبک وزن دسته بندی می شود و مقاومت بتن سازه ای را دارد. وزن سبک این محصول در کاهش بار مرده سازه موثر است و موجب طراحی سازه اقتصادی در برابر زلزله می گردد. این محصول در شرایط محیطی مهاجم مانند مجاورت با محیط های خورنده و یا تماس مستقیم با خاک، عملکرد دوامی قابل قبولی

بتن سازه ای

(Structural concrete)

مشخصات فنی

۲.۳	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۸۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۸۵	مصرف مخلوط خشک (بسته) *
۲۰	وزن بسته بندی (kg)
۳۰ ≤	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۴۵	مقاومت فشاری (MPa)

* جهت تولید یک متر مکعب بتن تازه

کاربرد

SC1800 جهت کاربرد در سیستم های سقف عرشه فولادی و یا کف سازی های سبک و پر مقاومت مورد استفاده قرار گیرد. هم چنین این محصول می تواند در شرایط محیطی مهاجم و سیکل های ذوب و یخبندان مورد استفاده قرار گیرد.

مقاومت فشاری

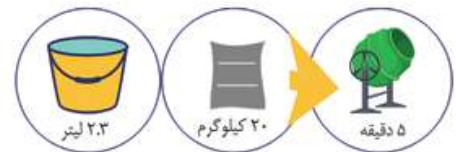
۴۵
MPa

جرم مخصوص سخت شده

۱۸۰۰
 kg/m^3

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه چربی، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اتصال در دسترس باشد. سپس سطح زیر کار آب پاشی و آب اضافی سطح خارج گردد. به منظور آماده سازی بتن، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. روش اجرا به صورت ماله کشی است و حداقل زمان بهره برداری هفت روز پیشنهاد میشود. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۳۰ میلی متر می باشد و اجرای آن در ضخامت های بالا منعی ندارد. با توجه به عملکرد عمل آوری داخلی دانه های لیکا، اجرای این محصول در ضخامت های بالا موجب حرارت زایی و مشکلات بتن حجیم نمی گردد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در بتن، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.



اندود های ساختمانی

اندود های ساختمانی آماده لیکا، در چهار دسته جهت کاربردهای متفاوت تولید می شود. این اندودها با توجه به ترکیبات و افزودنی های ممتاز، دارای حداقل انقباضات و ریسک پایین ترک خوردگی می باشند. عدم وجود ترک های انقباضی، یکی از مشخصات برتر سبکدانه بکار رفته در این اندود هاست که در زمان مخلوط کردن اندود، آب اضافی ملات را جذب می کند و در طول فعالیت هیدراته شدن سیمان، آن را به مخلوط باز می گرداند. بدین جهت نیاز به عمل آوری خارجی کاهش و مشخصات نهایی اندود بهبود می یابد.





PL60 PL61

ویژگی ها

این محصول پایه سیمانی عایق قدرتمندی برای حرارت است و استفاده از آن انتقال انرژی بین فضاهای داخلی و خارجی ساختمان را محدود و مانع از هدررفت آن می گردد. اجرای پلاستر PL60/61 بسته به جزئیات اجرایی دیوارهای پیرامونی و یا تیغه بندی، می تواند تا ۳۰۰ درصد بر مقاومت حرارتی آن بیفزاید و موجب بهبود کیفیت عایق صوتی گردد. اجرای آسان دستی یا ماشینی از مزایای این محصول تلقی می شود. بر اساس ISIRI ۷۰۶ این محصول در رده اندوذهای سبک وزن دسته بندی می شود و می تواند به سهم خود در کاهش بار مرده سازه موثر باشد.

کاربرد

جهت عایق بندی حرارتی در وجوه داخلی دیوارهای پیرامونی و تیغه بندی ها مورد استفاده قرار می گیرد. دیوارهای جنوبی و غربی آفتابگیر در مناطق گرمسیری و دیوارهای پیرامونی در مناطق سردسیر از موارد اصلی کاربرد این عایق است.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه گرد و غبار، زنگ زدگی، چربی، رنگ، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اجرا در دسترس باشد. چسبندگی اندود به سطوح صیقلی یا آغشته به پودرهای آزادکننده کاهش می یابد و راهکار استفاده از مش های فولادی، رابیتس و یا مضرس کردن سطح در این خصوص راهگشاست. سپس در صورت تخلخل سطح (مانند آجر و بتن)، کاملاً اشباع و آب اضافی سطح خارج شود. به منظور آماده سازی اندود، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۱۰ میلی متر می باشد و اجرا در ضخامت های بیش از ۳۰ میلی متر صرفاً با نصب توری پیشنهاد می شود. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در ملات، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

اندود ساختمانی

(plaster)

مشخصات فنی

۶.۵	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۶۵۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۶۰۰	مصرف مخلوط خشک (g)
۱۱	وزن بسته بندی (kg)
۳۰-۱۰	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۰.۴	مقاومت فشاری (MPa)

* به ازای اجرای مساحت ۱ مترمربع با ضخامت ۱ میلی متر



کدهای با عدد پایانی "۰" خاکستری رنگ و با عدد پایانی "۱" سفید رنگ هستند.



PL110 PL111

ویژگی ها

وجود خواص عایقی رطوبت و حرارت به طور همزمان در این محصول، یک اندود همه کاره را در اختیار قرار می دهد. اجرای پلاستر PL110/111 بسته به جزئیات اجرایی دیوارهای پیرامونی و یا تیغه بندی، می تواند تا ۸۰ درصد بر مقاومت حرارتی آن بیفزاید و موجب بهبود کیفیت عایق صوتی گردد. علاوه بر این استفاده از این محصول در شرایط آب و هوای معتدل، مانع از نفوذ آب می گردد. اجرای آسان دستی یا ماشینی از دیگر مزایای این محصول تلقی می شود.

بر اساس ISIRI ۷۰۶ این محصول در رده اندوهای سبک وزن دسته بندی شده و می تواند به سهم خود در کاهش بار مرده سازه موثر باشد. هم چنین این محصول در شرایط محیطی مهاجم مانند نفوذ یون کلر و کربناسیون، تماس مستقیم با خاک و هم چنین سیکل های یخبندان و آب شدگی عملکرد قابل قبولی دارد.

کاربرد

جهت عایق بندی حرارتی در وجوه داخلی و خارجی دیوارهای پیرامونی و تیغه بندی ها مورد استفاده قرار می گیرد. دیوارهای جنوبی و غربی آفتابگیر در مناطق گرمسیری و دیوارهای پیرامونی در مناطق سردسیر از موارد اصلی کاربرد این عایق است. این محصول می تواند به عنوان عایق رطوبت در شرایط آب و هوایی معتدل و بارش های پراکنده در دیوارهای پیرامونی مورد استفاده قرار بگیرد.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه گرد و غبار، زنگ زدگی، چربی، رنگ، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اجرا در دسترس باشد. چسبندگی اندود به سطوح صیقلی یا آغشته به پودرهای آزادکننده کاهش می یابد و راهکار استفاده از مش های فولادی، رابیتس و یا مضرس کردن سطح در این خصوص راهگشاست. سپس در صورت تخلخل سطح (مانند آجر و بتن)، کاملاً اشباع و آب اضافی سطح خارج شود. به منظور آماده سازی اندود، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد.

حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۱۵ میلی متر می باشد و اجرا در ضخامت های بیش از ۴۰ میلی متر صرفاً با نصب توری پیشنهاد می شود. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در ملات، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

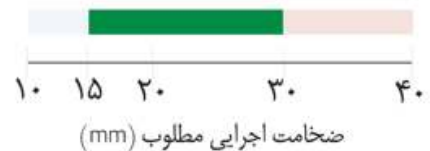
اندود ساختمانی

(plaster)

مشخصات فنی

۵.۵	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۱۵۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m ³)
۱۱۰۰	مصرف مخلوط خشک (g)
۱۳	وزن بسته بندی (kg)
۳۰-۱۵	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۱۵	مقاومت فشاری (MPa)

* به ازای اجرای مساحت ۱ مترمربع با ضخامت ۱ میلی متر



کدهای با عدد پایانی "۰" خاکستری رنگ و با عدد پایانی "۱" سفید رنگ هستند.



PL180 PL181

ویژگی‌ها

این محصول پایه سیمانی عایق نم و رطوبت است و با انسداد حفرات موئین در اندود مانع از انتقال رطوبت می‌گردد. بر اساس ISIRI ۱۶۰۸-۸ عمق نفوذ تحت فشار ۵۰ بار آب در این محصول کمتر از ۱۰ میلی‌متر است که این مطابق با نشریه ۱۲۳ سازمان برنامه و بودجه آب بند تلقی می‌شود. اجرای آسان دستی یا ماشینی از دیگر مزایای این محصول است. PL180/181 در شرایط محیطی مهاجم مانند نفوذ یون کلر و کربناسیون، تماس مستقیم با خاک و هم چنین سیکل‌های یخبندان و آب شدگی عملکرد مطلوبی داشته و بر این اساس حوزه استفاده گسترده‌ای در صنعت ساختمان دارد.

کاربرد

کاربرد اصلی PL180/181 جهت عایق بندی رطوبتی دیوارهای پیرامونی بالاخص در مناطق پربارش و کج باران است. هم چنین جهت اندودکاری استخر و سرویس‌های بهداشتی با ملاحظات اجرایی مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از دیگر کاربردهای این پلاستر می‌توان به ملات ترمیمی جهت تیرها و ستون‌های ساختمانی و انواع سازه‌های در معرض شرایط محیطی سخت و هم چنین آب بندی دیوارهای مجاور خاک اشاره کرد.

روش مصرف و عمل‌آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه گرد و غبار، زنگ زدگی، چربی، رنگ، ذرات لقی و سست و یا هر ماده‌ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اجرا در دسترس باشد. چسبندگی اندود به سطوح صیقلی یا آغشته به پودرهای آزادکننده کاهش می‌یابد و راهکار استفاده از مش‌های فولادی، رابیتس و یا مضرس کردن سطح در این خصوص راهگشاست. سپس در صورت تخلخل سطح (مانند آجر و بتن)، کاملاً اشباع و آب اضافی سطح خارج شود. به منظور آماده‌سازی اندود، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود. در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۱۵ میلی‌متر می‌باشد و اجرا در ضخامت‌های بیش از ۴۰ میلی‌متر صرفاً با نصب توری پیشنهاد می‌شود. استفاده از این محصول به عنوان آب بند در سرویس‌های بهداشتی و استخرها مستلزم بهره‌گیری از چسب‌های سیلیکونی آب بند در محل اتصالات ملات با المان‌های نفوذناپذیر مانند لوله‌های پلی‌اتیلن می‌باشد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در ملات، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

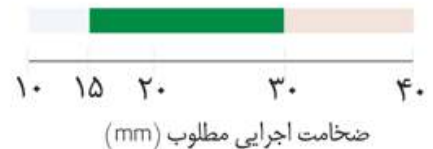
اندود ساختمانی

(plaster)

مشخصات فنی

۳.۵	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۹۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۱۹۰۰	مصرف مخلوط خشک (g)
۲۳	وزن بسته بندی (kg)
۳۰-۱۵	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۳۰	مقاومت فشاری (MPa)

* به ازای اجرای مساحت ۱ مترمربع با ضخامت ۱ میلی‌متر



کدهای با عدد پایانی "۰" خاکستری رنگ و با عدد پایانی "۱" سفید رنگ هستند.



PL120 PL121

ویژگی ها

کارپذیری بالا و انقباضات ناچیز از ویژگی های اصلی این محصول تلقی می شود. اجرای رویه PL120/121 سطحی یکنواخت، زیبا و فاقد ترک خوردگی را به همراه دارد. بر اساس ۷۰۶ ISIRI این محصول در رده اندوهای سبک وزن دسته بندی می شود و می تواند به سهم خود در کاهش بار مرده سازه موثر باشد.

کاربرد

به عنوان رویه تزئینی در دو رنگ سفید و خاکستری به جهت حصول سطحی یکنواخت و زیبا در نمای خارجی یا داخلی ساختمان مورد استفاده قرار می گیرد.

روش مصرف و عمل آوری

ابتدا سطح مورد نظر از هرگونه گرد و غبار، زنگ زدگی، چربی، رنگ، ذرات لقی و سست و یا هر ماده ای که مانع اتصال باشد پاک گردد و سطحی سالم و مقاوم برای اجرا در دسترس باشد. چسبندگی اندود به سطوح صیقلی یا آغشته به پودرهای آزادکننده کاهش می یابد و مضرس کردن سطح در این خصوص راهگشاست. سپس در صورت تخلخل سطح (مانند آجر و بتن)، کاملاً اشباع و آب اضافی سطح خارج شود. به منظور آماده سازی اندود، پودر و آب با نسبت وزنی مشخص مخلوط شود.

در فرآیند اختلاط بهتر است ابتدا آب داخل ظرف مخلوط کن ریخته و به تدریج پودر اضافه گردد و عملیات اختلاط با سرعت کم تا حصول مخلوطی همگن ادامه یابد. حداقل ضخامت اجرایی این محصول ۲ میلی متر می باشد. به منظور حصول فاکتورهای دوامی و کیفی در ملات، از تبخیر شدید آب از سطح یا تابش مستقیم آفتاب جلوگیری به عمل آید.

اندود ساختمانی

(plaster)

مشخصات فنی

۵.۵	میزان آب جهت اختلاط (litre/bag)
۱۳۰۰	جرم مخصوص سخت شده (kg/m^3)
۱۳۰۰	مصرف مخلوط خشک (g)*
۱۶	وزن بسته بندی (kg)
۵-۲	ضخامت اجرایی مطلوب (mm)
۱۲	مقاومت فشاری (MPa)

* به ازای اجرای مساحت ۱ مترمربع با ضخامت ۱ میلی متر



کدهای با عدد پایانی "۰" خاکستری رنگ و با عدد پایانی "۱" سفید رنگ هستند.

نتایج آزمون مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

تعیین چگالی بتن سبک سخت شده طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۲۰۱-۵

تعیین چگالی SC1400 , SC1600

ردیف	مشخصات آزمون ها	سن آزمون (روز)	چگالی (kg/m ³)	میانگین چگالی آزمون ها (kg/m ³)
۱	SC1400	۷	۱۴۴۵	۱۴۵۱
			۱۴۵۷	
۲	SC1600	۷	۱۵۹۶	۱۵۹۳
			۱۵۹۰	

تعیین مقاومت فشاری بر روی بتن سخت شده طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۰۸-۳

مقاومت فشاری SC1400 , SC1600

ردیف	مشخصات آزمون ها	سن آزمون (روز)	مقاومت فشاری* (MPa)	میانگین مقاومت فشاری (MPa)
۱	SC1400	۷	۲۹/۹	۳۱/۱
			۳۱/۷	
			۳۱/۶	
۲	SC1600	۷	۳۵/۱	۳۵/۰
			۳۵/۵	
			۳۴/۴	

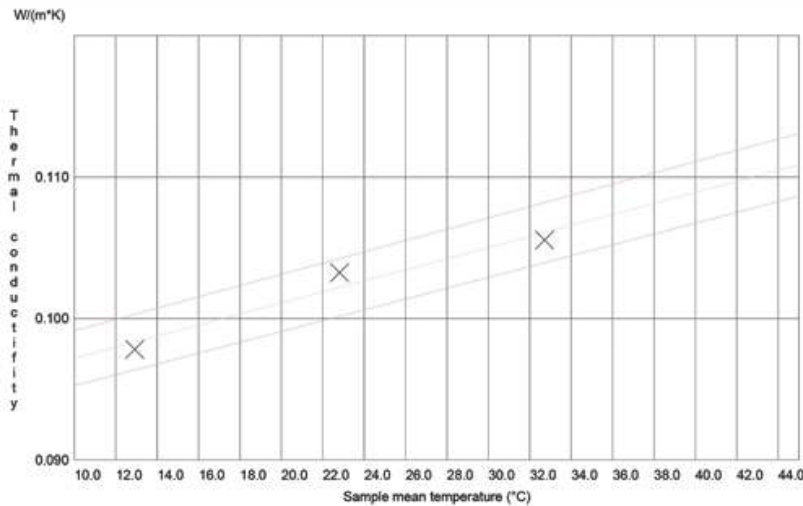
*مقاومت فشاری بر روی آزمون های مکعبی به ابعاد ۱۵۰*۱۵۰*۱۵۰ میلیمتر انجام شده است.

تعیین ضریب هدایت حرارتی و مقاومت حرارتی

ضریب هدایت حرارتی و مقاومت حرارتی FL400 , FL700

کد نمونه شرکت	کد نمونه مرکز	ضخامت برحسب mm	ضریب هدایت حرارتی (λD) برحسب w/(m.K)	مقاومت حرارتی (R _D) برحسب m ² .k/w
FL400	S-BMI-01-0025	۲۵	۰/۰۷۵۳	۰/۳۳
FL700	S-BMI-01-0026	۲۵	۰/۱۰۴۲	۰/۲۴

Measur. Nb.	Heatflow (W)	Temperature cold sample surface (°C)	Temperature warm sample surface (°C)	Temperature difference at sample (K)	Mean temperature of sample (°C)	Thermal conductivity (W/(m*K))
1	17.04	7.7	18.1	10.5	12.9	0.09781
2	17.94	17.6	28.0	10.4	22.8	0.10325
3	18.32	27.5	37.9	10.4	32.7	0.10555



Lambda (10°C) = (0.09720 +/-0.00194) W/(m*K) Lambda = 0.09329 + 0.000391 * MT W/(m*K)
 Value +/- extended uncertainty (expand factor 2)

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

شمس‌الشمس ۱۳۴۱۷-۲۵
 تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۹/۰۹
 تاریخ انقضا: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹

گواهینامه فنی

به استناد بند ۲ ماده دوم اساسنامه مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و براساس نتایج آزمایش‌ها، بررسی‌های انجام شده و گزارش فنی پیوست که جزء لاینفک این مدرک می‌باشد، دیوار غیرباربر ساخته شده با بلوک‌های پتی سبک حاوی سبکدانه لیکا با عرض ۱۴/۵ سانتی‌متر مقاوم در برابر آتش تولید شرکت لیکا (سهامی خاص) با نام تجاری لیکا، به نشانی کارخانه: کیلومتر ۱۰۵ جاده قدیم تهران-ساوه، مقاوم در برابر آتش با درجه E 240 را اجزای نموده و با رعایت جزئیات و دامنه کاربرد مذکور در گزارش و دستورالعمل اجرایی مربوط (کد 16071-00-TAR FD 00)، می‌تواند در انواع ساختمان‌ها و مکان‌هایی که طبق مقررات ساختمانی مقاومت حداکثر 240 دقیقه در برابر آتش الزامی است، مورد استفاده قرار گیرد. لذا این گواهینامه فنی از تاریخ ۱۴۰۰/۰۹/۰۹ به مدت یکسال به شرکت لیکا برای بهره‌برداری قانونی اعطا می‌شود.

محمدشکرچی زاده
 رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

۱- این گواهینامه بدون مهر برجسته مرکز فاقد ارزش است. ۲- این گواهینامه رافع مسئولیت‌های حقوقی ذارنده آن نیست. ۳- اعتبار این گواهینامه منوط به وجود نام و مشخصات شرکت و محصول تولیدی و وارداتی در فهرست ذارندگان گواهینامه فنی به نشانی www.tbrc.ac.ir است.

A tall, multi-story building is under construction, with its concrete frame visible. Two large tower cranes are positioned around the building, extending above its top. The sky is a pale, clear blue. In the foreground, there are some trees and a street lamp, though they are slightly out of focus.

Leca[®]

Light Expanded Clay Aggregate

Lecanix

Leca®

Light Expanded Clay Aggregate

181, Dr. beheshti Ave. Tehran 1533666491, iran

Tel: +98 21 42927 , Fax: +98 21 88746011

تهران، خیابان دکتر بهشتی، چهارراه پاشا، شماره ۱۸۱، کد پستی: ۱۵۳۳۶۶۶۴۹۱

تلفن: ۰۲۱-۴۲۹۲۷ ، فکس: ۰۲۱-۸۸۷۴۶۰۱۱



www.leca.ir

info@leca.ir