



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۰۶۱۶

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO

20616

1st. Edition

2016

سنگ آگلومره - اصطلاح شناسی  
و طبقه بندی

**Agglomerated Stone - Terminology and  
Classification**

ICS:91.100.15; 01.040.91

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

### «سنگ آگلومره - اصطلاح‌شناسی و طبقه‌بندی»

#### سمت و/یا کنندگی

دانشگاه صنعتی همدان

#### رئیس:

بابانوری، نیما

(دکترای مهندسی معدن - مکانیک سنگ)

#### دبیر:

کولیوند، فرشاد

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک سنگ)

دانشگاه لرستان

#### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اعظمی، محمدعلی

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک سنگ)

معدن مس سونگون

الماسی، سید نجم‌الدین

(دکترای مهندسی معدن)

دانشگاه لرستان

امیری دهنو، مجید

(کارشناسی شیمی محض)

اداره کل استاندارد استان لرستان

بارانی بیرانوند، کیانوش

(دکترای مهندسی معدن)

دانشگاه لرستان

برخورداری، سامان

(کارشناسی مهندسی عمران)

شرکت فنی و مهندسی مهر

جوادی، محمد

(کارشناسی ارشد مهندسی معدن)

شرکت مهندسی مشاور ایمن سازان

حاج هاشمی، عبدالرضا

(کارشناسی ارشد شیمی)

شرکت فلات سنگ آسیا

جعفریان، منوچهر

(کارشناسی زمین‌شناسی)

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان

لرستان

حسینی دشتیخوانی، سید محمد

(کارشناسی ارشد مهندسی معدن)

سازمان نظام مهندسی معدن ایران

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان  
لرستان

دارایی، شهرام  
(کارشناسی ارشد زمین‌شناسی)

اداره استاندارد شهرستان بروجرد

شرفی، عنایت اله  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

شرکت فنی و مهندسی مهر

صفاری زاده، جعفر  
(کارشناسی مهندسی معماری)

کارشناس مسئول دفتر تدوین استاندارد  
سازمان ملی استاندارد ایران

فلاح، عباس  
(کارشناسی ارشد زمین‌شناسی)

مدیر گروه معدن دانشگاه لرستان

قائد رحمت، رضا  
(دکترای مهندسی معدن)

شرکت پترو خمسه آسیا

مظفری، مهدی  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک سنگ)

شرکت زمین حفاران کاسیت

منوچهریان، سید محمد امین  
(دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک سنگ)

شرکت مهندسی سپاسد

مهدیان، فخرالدین  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک سنگ)

شرکت زمین حفاران کاسیت

نقی پور، رسول  
(کارشناسی ارشد مکانیک سنگ)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
د	پیش‌گفتار
و	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ اصطلاح‌شناسی سنگ‌های آگلومره
۸	۵ اصطلاح‌شناسی فرآیند ساخت
۱۲	۶ اصطلاح‌شناسی فرآورده نهایی
۱۵	کتاب‌نامه

## پیش‌گفتار

استاندارد «سنگ آگلومره- اصطلاح‌شناسی و طبقه‌بندی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در ششصد و سی و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۸ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارایه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

BS EN 14618: 2009, Agglomerated stone- Terminology and classification

## سنگ آگلومره- اصطلاح‌شناسی و طبقه‌بندی

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه اصطلاح‌شناسی و طبقه‌بندی فرآورده‌های سنگ آگلومره (بهم جوش- خورده) است. فرآورده‌های سنگ آگلومره، فرآورده‌های صنعتی ساخته شده از سیمان هیدرولیکی، رزین یا مخلوطی از هر دو، سنگ‌ها و سایر افزودنی‌ها است. این فرآورده‌ها به صورت صنعتی با اشکال هندسی مختلف در دستگاه‌های ثابت با روش‌های قالب‌ریزی ساخته می‌شوند. این فرآورده‌ها در بازار به شکل بلوک‌های زبر، اسلب‌های زبر، اسلب‌ها، کاشی‌ها، سنگ‌های ساختمانی و سایر فرآورده‌های برش داده شده با اندازه مناسب عرضه می‌شوند.

این استاندارد برای موارد زیر کاربرد ندارد:

- کلیه فرآورده‌های سنگ آگلومره، که از آن‌ها در کف‌سازی، آستر دیوارها و کاربردهای مشابه (شبهه کانال- های زهکشی، اجزاء ساختمانی و غیره) استفاده نمی‌شود؛
- برای کاشی‌های موزاییکی مورد استفاده در مصارف داخلی و خارجی.

### ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

2-1 EN 12670:2001, Natural stone- Terminology

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد EN 12670:2001، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می‌رود:

۱-۳

#### سنگ آگلومره

##### Agglomerated Stone

فرآورده صنعتی است که از مخلوطی از سنگدانه‌های با ابعاد و ماهیت متنوع (به‌طور معمول از سنگ‌های طبیعی)، گاهی مخلوط شده با سایر مصالح سازگار، افزودنی‌ها و چسب<sup>۱</sup> ساخته شده است.

1 - Binder

**یادآوری** - چسب می تواند رزین، سیمان هیدرولیکی یا مخلوط هر دو (با درصد های مختلف) باشد. سنگدانه شامل سنگ های طبیعی و/یا بازیافتی و/یا افزودنی های مختلف از قبیل سرامیک های خرد شده، شیشه و آینه است. این سنگدانه ها با استفاده از رزین و پرکننده یا سیمان و آب یا مخلوطی از هر دو به هم چسبانده می شوند. فرآیند ساخت برگشت ناپذیر است.

۲-۳

### فرآورده سنگ آگلومره

#### Agglomerated stone product

فرآورده نیمه پرداخت شده ساخته شده از سنگ آگلومره به شکل بلوک ها یا سنگ لوح هایی است که می توانند به اسلب های پرداخت شده، کاشی ها، رویه میزها<sup>۱</sup> یا اجزاء مشابه تغییر شکل یابند. **یادآوری** - اصطلاح سنگ آگلومره به اجزاء معماری گفته می شود که مکملی برای فرآورده های کف سازی و آستر دیوار هستند، که متعاقباً ممکن است به اندازه مناسب برش داده شده، یا بدون برش دادن، استفاده شوند. در فرآورده های ساخته شده با تکنیک سنگ های آگلومره، ممکن است به منظور عایق کردن/درزگیری منافذ باز آن ها، از مواد شیمیایی مناسب فرآوری استفاده شود. این فرآورده ها ممکن است به منظور پر کردن عیوب سطحی اتفاقی موجود در بعضی سنگ های طبیعی و سایر سنگدانه ها، با استفاده از بتونه، درزگیری شوند.

۳-۳

### طبقه بندی سنگ های آگلومره

#### Classification of agglomerated stones

طبقه بندی بر اساس نوع چسب و ماهیت سنگدانه های فرآورده سنگ آگلومره انجام می شود. **یادآوری** - اگر حجم مصالح چسب بیش تر از حجم سنگدانه باشد، در نتیجه مصالح نمی توانند به عنوان سنگ آگلومره طبقه بندی شوند.

۱-۳-۳

### طبقه بندی بر اساس نوع چسب

#### Classification according to the type of the binder

طبقه بندی بر اساس نوع چسب فرآورده سنگ آگلومره مانند رزین، سیمان هیدرولیکی یا مخلوط رزین و سیمان، انجام می شود. **یادآوری** - چسبندگی ذرات فرآورده سنگ آگلومره می تواند با استفاده از رزین (مانند رزین گرماسخت<sup>۲</sup>) یا با استفاده از سایر مواد آلی مناسب یا مواد پلیمری غیر آلی، که قادر هستند به طور برگشت ناپذیر سخت شود، فراهم شود. چسبندگی فرآورده سنگ آگلومره می تواند با استفاده از سیمان هیدرولیکی (سفید یا سیاه)، فراهم شود. چسبندگی فرآورده سنگ آگلومره می تواند با استفاده از مخلوط هایی از رزین و سیمان فراهم شود.

---

1 - Vanity tops  
2 - Thermosetting



## طبقه‌بندی بر اساس ماهیت کانی‌شناسی سنگدانه

**Classification according to the mineral nature of the aggregates**

طبقه‌بندی بر اساس ماهیت کانی‌شناسی فرآورده سنگ آگلومره مانند ماهیت کربناتی، ماهیت سیلیکاتی یا ماهیت کربناتی و سیلیکاتی، انجام می‌شود.

**یادآوری-** فرآورده سنگ آگلومره ممکن است از سنگدانه‌های با ماهیت کربناتی مانند مرمر، سنگ آهک و غیره تشکیل شود. فرآورده سنگ آگلومره ممکن است از سنگدانه‌های با ماهیت سیلیکاتی مانند کوارتز، ماسه‌سنگ، گرانیت و غیره تشکیل شود. فرآورده سنگ آگلومره با ماهیت کربناتی یا با ماهیت سیلیکاتی ممکن است از سنگدانه‌های مانند سرامیک‌های شکسته شده، شیشه، آینه و غیره تشکیل شود. فرآورده سنگ آگلومره ممکن است از سنگدانه‌های با هر دو ماهیت کربناتی و سیلیکاتی تشکیل شود.

## ۴ اصطلاح‌شناسی سنگ‌های آگلومره

## ۱-۴ اصطلاحات سنگدانه‌های شکسته شده

۱-۱-۴

## سنگدانه طبیعی

**Natural aggregate**

مخلوطی از قطعات شکسته شده سنگ طبیعی که یا از سنگ‌های غیرچسبنده (ماسه) و یا از شکسته‌سنگ‌های نوع کربناتی چسبنده یا سنگ‌های نوع سیلیکاتی (گرانیت، کوارتزیت و غیره) گرفته شده، و حداکثر اندازه طولی آن‌ها ۱۵۰mm یا بیش‌تر باشد.

**یادآوری ۱-** کربنات کلسیم: یک جامد، با فرمول شیمیایی  $\text{CaCO}_3$ ، که در طبیعت به صورت کلسیت و کانی‌های پلی‌مورف<sup>۱</sup> آن وجود دارد.

**یادآوری ۲-** کربنات: ترکیب شیمیایی حاوی گروه  $\text{CO}_3^{2-}$  است.

۲-۱-۴

## توزیع دانه‌بندی پیوسته

**Continuous particle size distribution**

مخلوطی از سنگدانه‌های با توزیع دانه‌بندی پیوسته که تا یک مقدار حداکثر، بسته به ماهیت مصالح و روش خردایش، به صورت صعودی هستند.

۳-۱-۴

## توزیع دانه‌بندی پیوسته پودرنشده

**De-powdered continuous particle size distribution**

توزیع دانه‌بندی پیوسته بدون ذرات کوچک‌تر از ۰٫۲mm در منحنی دانه‌بندی است.

۴-۱-۴

گرانیت (تعریف تجاری)

**Granite (commercial definition)**

سنگ طبیعی، متراکم و قابل صیقل‌زنی، اساساً حاوی کانی‌های با سختی بین (۵) و (۷) در مقیاس موس<sup>۱</sup>، است.

۵-۱-۴

پرکننده

**Filler**

پودر سایشی ریز معمولاً با اندازه کم‌تر از  $45\mu\text{m}$  است که به عنوان یک جزء در فرمولاسیون استفاده می‌شود، و باید با ترکیب با مواد چسبنده به شکل چسباننده در آید.

۶-۱-۴

اندازه ذرات

**Particle size**

میانگین قطر ذرات غالب در مخلوط سنگدانه‌ها، است.

۷-۱-۴

سنگدانه‌های حدواسط

**Intermediate aggregate**

مخلوط سنگدانه‌هایی که متشکل از اندازه ذرات عموماً در محدود بین حداکثر اندازه انتخاب شده و اندازه  $45\mu\text{m}$  است.

۸-۱-۴

سنگ آهک

**Limestone**

سنگ رسوبی عمدتاً حاوی کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ )، است.

۹-۱-۴

مرمر (تعریف تجاری)

**Marble (commercial definition)**

سنگ طبیعی متراکم و قابل صیقل‌زنی، حاوی مصالح با سختی بین (۳) و (۴) در مقیاس موس، است.

۱۰-۱-۴

کوارتز

**Quartz**

کانی سیلیکاتی با فرمول شیمیایی  $\text{SiO}_2$ ، است.

۱۱-۱-۴

کوارتزیت

**Quartzite**

سنگ دگرگونی ضرورتاً حاوی کوارتز است.

۱۲-۱-۴

ماسه

**Sand**

کانی رسوبی با گستره اندازه  $0.075\text{mm}$  تا  $4\text{mm}$  است، که به صورت تجاری از  $\text{SiO}_2$  تشکیل شده است.

۱۳-۱-۴

ماسه سنگ

**Sandstone**

سنگ رسوبی که از دانه‌های کوارتز، فلدسپار، میکا و اندک خرده سنگ‌های سایر سنگ‌ها تشکیل شده است.

۱۴-۱-۴

سنگدانه انتخاب شده

**Selected aggregate**

مخلوطی از سنگدانه‌ها است که با استفاده از توزیع دانه‌بندی انتخابی در محدوده دو اندازه از قبل تعیین شده، طبقه‌بندی شده است.

۱۵-۱-۴

دانه‌بندی با الک

**Sieve analysis**

اندازه‌گیری توزیع دانه‌بندی با استفاده از سرنده انتخابی و طبقه‌بندی است.

۱۶-۱-۴

سیلیس

**Silica**

سیلیسیم دی‌اکسید (فرمول شیمیایی  $\text{SiO}_2$ ) است.

## ۲-۴ اصطلاحات ترکیبات چسباننده

۱-۲-۴

شتاب‌دهنده (پیش‌برنده)

### Accelerator (promoter)

افزودنی شیمیایی که برای سریع‌تر کردن فعالیت آغازگر و در کل گیرش چسب، استفاده می‌شود.

۲-۲-۴

افزودنی

### Additive

فرآورده شیمیایی که به مقدار کم، برای به دست آوردن جلوه ظاهری خاص یا خصوصیات فنی ویژه، به مخلوط اضافه می‌شود.

۳-۲-۴

چسب

### Binder

فرآورده شیمیایی آلی یا غیرآلی که توسط یک فرآیند برگشت‌ناپذیر، برای اتصال سنگدانه‌ها و پرکننده در یک سنگ آگلومره، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴-۲-۴

ژل

### Gel

حالت نیمه جامد و ژلاتینی مانند چسب گرماسخت، که ناشی از واکنش جزئی (تشکیل اتصال عرضی<sup>۱</sup>) زنجیره‌های پلیمری است.

۵-۲-۴

فرآورده اشباع کننده

### Impregnating product

مواد آلی که ممکن است برای بهبود ویژگی‌های فیزیکی- مکانیکی فرآورده مورد استفاده قرار گیرد.

۶-۲-۴

بازدارنده

### Inhibitor

افزودنی شیمیایی که برای کند کردن سخت‌شوندگی در یک چسب گرماسخت، برای افزایش عمر مفید آن، استفاده می‌شود.

---

1 - Cross-linking

یادآوری - به زیربند ۵-۲۰ مراجعه شود.

۷-۲-۴

آغازگر

#### Initiator

افزودنی شیمیایی که قادر به سریع‌تر کردن سخت‌شوندگی رزین گرماسخت است.

۸-۲-۴

چسباننده غیرآلی

#### Inorganic binding paste

مخلوطی از مواد چسباننده غیرآلی (عموماً سیمان پرتلند، سفید یا سیاه)، مصالح پرکننده و آب مخلوط است.

۹-۲-۴

ملات خمیر

#### Matrix

مخلوطی از چسباننده آلی یا غیرآلی، گاهی شامل سنگدانه حدواسط، است.

۱۰-۲-۴

مخلوط

#### Mixture

مخلوطی از چسب چسباننده و سنگدانه، شامل افزودنی‌های شیمیایی و گاهی رنگدانه‌ها و مواد سازگار است.

۱۱-۲-۴

ملات

#### Mortar

مخلوطی از آب، سیمان و ماسه (گاهی حاوی افزودنی‌های شیمیایی) است.

۱۲-۲-۴

چسباننده آلی

#### Organic binding paste

مخلوطی از مواد چسباننده آلی (عموماً یک چسب گرماسخت) و پرکننده، است.

۱۳-۲-۴

رنگدانه

### **Pigment**

ماده عموماً به شکل ذرات ریز، که در محیط کاربرد قابلیت حل شدن دارد، و هدف اصلی آن برای رنگ کردن ملات مخلوط است.

۱۴-۲-۴

سیمان

### **Cement**

چسب هیدرولیکی که به شکل چسباننده غیرآلی، با آب مورد استفاده قرار می‌گیرد. یادآوری - به استاندارد بند ۲-۴ مراجعه شود.

۱۵-۲-۴

بتونه

### **Putty**

چسب سفتی است که گاهی برای پر کردن ترک‌ها یا سوراخ‌ها (هنگامی که وجود داشته باشد)، در سنگ‌های طبیعی استفاده می‌شود.

۱۶-۲-۴

رزین

### **Resin**

فرآورده شیمیایی مایع که ممکن است مخلوطی از پلیمرها و منومرها یا مولکول‌های آلی مختلف باشد و می‌تواند توسط فرآیند حرارتی و/یا شیمیایی، بدون امکان ذوب شدن، سخت شود.

۵ اصطلاح‌شناسی فرآیند ساخت

۱-۵

چهارگوش کردن بلوک

### **Block squaring**

به زیربند ۲-۲-۴ استاندارد بند ۲-۵ مراجعه شود.

۲-۵

پرداخت تیشه‌ای

### **Bush hammered finish**

به زیربند ۲-۳-۸ استاندارد بند ۲-۵ مراجعه شود.

۳-۵

واسنجی کردن، صاف کردن و صیقل زنی

#### **Calibrating, honing and polishing**

عملیاتی خودکار که با استفاده از دستگاه‌هایی عموماً شامل یک نوار خوراک دهنده و تعدادی ابزار صاف‌کننده/صیقل‌زن با زبری‌های متغیر، که در یک مجموعه و در یک خط یکپارچه قرار گرفته‌اند، انجام می‌شود.

۴-۵

پخ کردن

#### **Chamfering**

عملیاتی که لبه‌های سطح یک کاشی را فارسی بر<sup>۱</sup> (گونیا) و اصلاح می‌کند.

۵-۵

هیدراته شدن

#### **Cement hydration**

واکنش بین آب و سیمان که ابتدا گرانروی مخلوط را افزایش داده و سپس موجب سخت‌شدگی آن می‌شود.

۶-۵

عمل آوری سرد

#### **Cold curing**

واکنش سخت‌کنندگی رزین گرماسخت که در حضور یک آغازگر و با فعالیت یک شتاب‌دهنده رخ می‌دهد.

۷-۵

عمل آوری

#### **Cure**

واکنش تشکیل اتصال عرضی یا پلیمریزه شدن<sup>۲</sup> مولکول‌های رزین، که تغییر حالت رزین از حالت مایع به حالت سخت شده را هدایت می‌کند.

۸-۵

زمان عمل آوری

#### **Cure time**

مدت زمانی که مورد نیاز است تا بعد از اضافه کردن ماده آغازگر، رزین مایع عمل آوری شود یا به‌طور کامل به حالت پلیمریزه شده درآید.

---

1 - Bevelled

2 - Polymerization

۹-۵

### پرداخت شعله‌ای

#### Flamed finish

نوعی از شرایط سطح سنگ است که با فرآوری حرارتی سطح سنگ با استفاده از شعله حرارت بالا در زمان خیلی کوتاه، حاصل می‌شود.

۱۰-۵

### زمان ژل

#### Gel time

زمانی که مورد نیاز است تا رزین از حالت قابل جریان یافتن به ژل غیرقابل جریان یافتن تبدیل شود.

۱۱-۵

### پرداخت ساییده

#### Ground finish

فرآوری سطحی که با استفاده از دیسک صیقل‌زن ساخته شده از کاربرد سیلیسیوم، برای ایجاد یک سطح صاف و یکنواخت، به دست می‌آید.

۱۲-۵

### سخت‌شدگی رزین گرماسخت

#### Hardening of a thermosetting resin

تغییر در ویژگی‌های فیزیکی رزین مایع، ناشی از استفاده از واکنش حرارتی یا شیمیایی که موجب می‌شود رزین به‌صورت ساختار جامد در آمده و مقاومت مکانیکی آن افزایش یابد.

۱۳-۵

### پرداخت صاف

#### Honed finish

فرآوری سطح به‌صورتی که یک سطح کم صیقل یا سطح مات به دست می‌آید.

۱۴-۵

### عمل‌آوری گرم

#### Hot curing

واکنش سخت‌شوندگی رزین گرماسخت، که در حضور یک آغازگر و برای افزایش دما، با اضافه کردن یا نکردن شتاب‌دهنده، اتفاق می‌افتد.



۱۵-۵

#### پرداخت مات

##### **Matt finish**

فرآوری سطحی که با استفاده از یک دیسک صیقل زن متشکل از کاربید سیلیسیوم با زبری F400، برای ایجاد یک سطح خیلی صاف و یکنواخت، اما غیرصیقلی به دست می آید.

۱۶-۵

#### قالب ریزی

##### **Moulding**

عملیاتی که با استفاده از فشار و/یا ارتعاش مکانیکی، امکان تراکم مخلوط متشکل از سنگدانه و چسباننده و به شکل قالب در آوردن آن را، امکان پذیر می کند.

۱۷-۵

#### قالب ریزی تحت خلا

##### **Moulding under vacuum**

عملیاتی که با فشار و/یا ارتعاش مکانیکی، در فشار باقیمانده خیلی کم (نزدیک به خلاء مطلق) انجام می شود.

۱۸-۵

#### قالب ریزی قالب باز

##### **Open cast moulding**

عملیاتی که با استفاده از فشار و/یا ارتعاش مکانیکی، در هوای آزاد انجام می شود.

۱۹-۵

#### پرداخت صیقلی

##### **Polished finish**

فرآوری سطح با استفاده از دیسک یا نمد صیقل زن برای ایجاد پرداخت خیلی براق است.

۲۰-۵

#### عمر مفید

##### **Pot life**

زمان قابلیت استفاده از رزین عمل آوری شده است.

۲۱-۵

#### پرداخت ماسه پاشی

##### **Sand Blasted finish**

پرداخت مات ناشی از برخورد ماسه یا سایر دانه های ساینده پرتاب شده از جت ماسه، است.

۲۲-۵

پرداخت آره بر

**Sawn finish**

پرداخت ناشی از آره کردن مواد، بدون فرآوری سطحی است

۳۲-۵

فرآوری سطحی

**Surface treatment**

کاربرد مواد مشخص (مانند مواد شیمیایی) بر روی سطح در معرض نمای اسلب است.

۶ اصطلاح‌شناسی فرآورده نهایی

۱-۶

بلوک

**Block**

پایه سنگ آگلومره قابل کاربرد، شامل یک بلوک زبر مربعی تقریباً متناظر با یک متوازی‌السطح منظم است.

۲-۶

اسلب نما

**Cladding slab**

فرآورده‌های با اندازه مناسب برش داده شده، که برای پوشش دیوارهای داخلی و خارجی استفاده می‌شود، که یا به صورت مکانیکی و یا با استفاده از مواد چسبنده نصب می‌شوند.

۳-۶

کارهای سنگ ساختمانی

**Dimensional stone work**

جز سنگی با ابعاد ویژه، که برای کاربردهای داخلی یا خارجی مانند حاشیه‌گذاری<sup>۱</sup>، درزبندی پنجره<sup>۲</sup>، پیشانی پله<sup>۳</sup> و غیره آماده می‌شود.

- 
- 1 - Skirting
  - 2 - Window seals
  - 3 - Tread

۴-۶

اسلب به اندازه بریده شده

#### **Cut to size slab**

فرآورده‌های پرداخت شده با سطح مسطح از اسلب‌های زبر، که ابعاد ارایه شده آن‌ها به صورت طول-عرض- ضخامت (در این درخواست) بر حسب میلی‌متر (mm) بیان می‌شود، به دست آمده است.

۵-۶

کاشی‌های مدولار

#### **Modular tile**

قطعه‌ای از سنگ آگلومره با اندازه‌های استاندارد، با ابعاد  $(\leq 600\text{mm}) \times (\leq 600\text{mm})$  و ضخامت نامی از ۶mm تا ۲۰mm، است.

۶-۶

کف کاذب

#### **Raised floor**

اسلب به اندازه بریده شده در ساخت یک کف، جایی که قطعات به صورت تک به تک، با استفاده از اجزاء نگهدارنده بر روی ساختار قرار داده شده‌اند.

۷-۶

اسلب

#### **Slab**

فرآورده سنگ آگلومره نیمه‌پرداخت شده با سطح مسطح دارای لبه‌هایی که یا با اره کردن یا با قالب‌ریزی به دست آمده است، و اندازه آن‌ها با ابعاد اسمی ارایه شده (طول- عرض- ضخامت، در این درخواست) بر حسب میلی‌متر (mm)، بیان می‌شود.

۸-۶

قطعه ویژه

#### **Special piece**

هر قطعه با شکل هندسی متفاوت یا با اندازه‌های متفاوت بریده شده، برای کاربردهای ویژه (مانند رویه‌ی میز و کابینت آشپزخانه و غیره)، است.

اسلب با وجه بالایی بافت‌دار

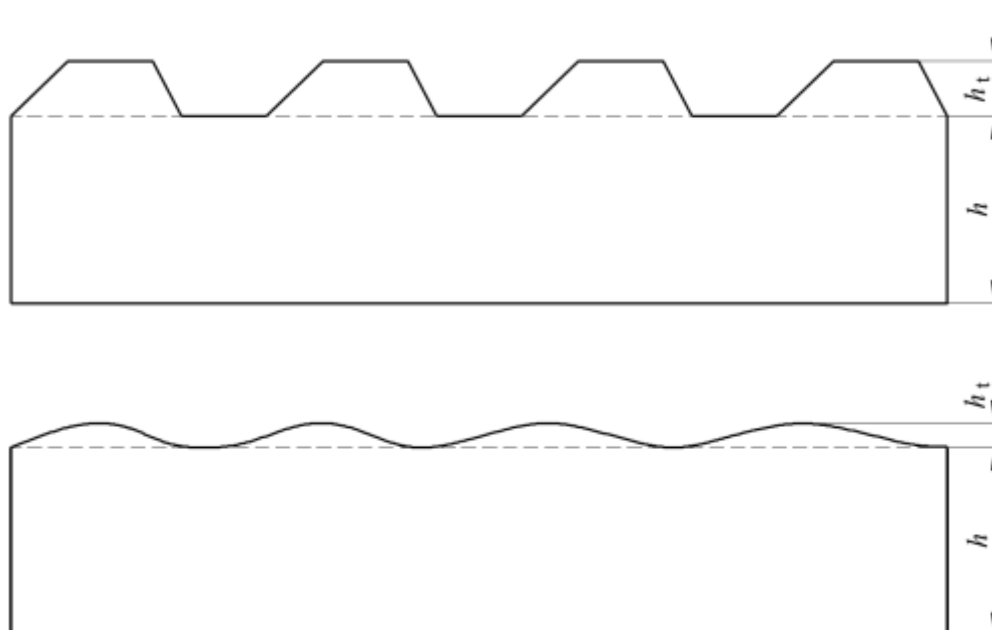
**Textured upper face slab**

فرآورده سنگ آگلومره نیمه‌پرداخت شده با سطح غیرمسطح دارای برآمدگی‌ها، شیارها، منحنی‌ها یا سایر ویژگی‌های سطحی است، که در شکل ۱ نشان داده شده است.

کاشی

**Tile**

فرآورده سنگ آگلومره که از یک اسلب قالب‌ریزی شده یا با برش اسلب با اندازه ویژه به دست آورده شود.



راهنما:

$h$  ضخامت اسلب با وجه بالایی بافت‌دار

$h_t$  ضخامت وجه بالایی بافت‌دار

شکل ۱- نمونه‌های مقطع عرضی اسلب‌های با وجه بالایی بافت‌دار

## کتابنامه

- [۱] استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۵-۱، کاشی موزاییک سیمانی - قسمت ۱: برای مصارف داخلی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- [۲] استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۵-۲، کاشی موزاییک سیمانی - قسمت ۲: برای مصارف بیرونی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- [3] EN 197-1, Cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cement