



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۴۶۹۷

چاپ اول

آبان ۱۳۹۱

INSO

14697

1st. Edition

Nov.2012

سنگ دانه بندی شده – واژه نامه

Graded Stone – Vocabulary

ICS:91.100

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)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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) 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 آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) 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 دانه‌بندی شده – واژه‌نامه»

رئیس:	سمت و/یا نمایندگی
شرقی، عبدالعلی	عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
(دکترای مهندسی عمران)	
دبیر:	
حمیدی، عباس	کارشناس استاندارد
(کارشناس ارشد مهندسی مواد- سرامیک)	
اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
سامانیان، حمید	پژوهشگاه استاندارد
(کارشناس ارشد مهندسی مواد- سرامیک)	
عباسی، محمدرضا	مدرس مرکز آموزش انقلاب اسلامی
(کارشناس ارشد مهندسی عمران)	
عباسی رزگله، محمد حسین	سازمان ملی استاندارد
(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)	
قهری، هما	پژوهشگاه استاندارد
(کارشناس ارشد شیمی محض)	
کشاوری، محمد	سازمان ملی استاندارد
(کارشناس ارشد شیمی محض)	
گلبخش، محمد حسین	اداره کل استاندارد استان یزد
(کارشناس مهندسی عمران)	
مجتبوی، سیدعلیرضا	سازمان ملی استاندارد
(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)	
محرری، حسن	اداره کل استاندارد استان فارس
(کارشناس مهندسی عمران)	
مرشدی، عبدالرضا	پژوهشگاه استاندارد
(کارشناس شیمی محض)	
نوری، عباس	کارشناس استاندارد
(کارشناس مهندسی معدن)	

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
د	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ تعاریف مرتبط با سنگ
۴	۴ تعاریف مرتبط با تجهیزات دانه‌بندی سنگ
۹	۵ تعاریف و اصطلاحات مرتبط با فرایند غربال (سرنده) کردن
۱۲	۶ تعاریف و اصطلاحات مرتبط با محصول فرایند سرنده‌کردن

پیش‌گفتار

استاندارد «سنگ دانه‌بندی شده – واژه‌نامه» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط شرکت معیار گستر تهیه و تدوین شده و در سیدوشصت و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان، مصالح و فراورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۰/۱۲/۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

تحقیقات و تجربیات ملی و بین‌المللی

سنگ دانه‌بندی شده – واژه‌نامه

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ارایه تعاریفی برای دانه‌بندی سنگ است. این استاندارد برای سنگ دانه‌بندی شده مورد مصرف در صنایع ساختمانی کاربرد دارد.

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 موردنظر 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 موردنظر است. استفاده از مراجع الزامی زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۷۰: صفحه غربال‌های صنعتی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۷۲: غربال‌های سیمی صنعتی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۳ تعاریف مرتبط با سنگ

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

سنگ

سنگ‌ها از چند و گاهی به طور عمده از یک کانی تشکیل می‌شوند. ریزساختار سنگ‌ها از دانه‌هایی که به طور طبیعی به یکدیگر و دانه‌های خلل متصل شده‌اند تشکیل شده است. اگر عامل اتصال، شیشه‌ی تولید شده از مواد مذاب آتشفشانی باشد، سنگ را آتشفشانی و اگر عامل اتصال، مواد رسوب کرده باشد، سنگ را رسوبی و اگر عامل اتصال، جوش سرامیکی تحت فشار و دمای زیاد زیر زمین باشد سنگ را دگرگونی می‌گویند. ترکیب سنگدانه‌های یک خرده سنگ، به‌طور معمول مشابه سنگ اصلی است.

۲-۳

قلوه سنگ^۱

سنگ‌هایی که به صورت طبیعی ساییده شده و گوشه‌های آن کمی گرد است و اندازه آن‌ها بیش از حدود پنج سانتی‌متر و تا سی سانتی‌متر باشد. سنگ‌های بزرگ‌تر از آن و تا حدود پنجاه سانتی‌متر را گرده سنگ و سنگ‌های بزرگ‌تر از آن را صخره می‌گویند.

۳-۳

پاره سنگ

سنگ‌هایی که به صورت لایه لایه‌ای و پولکی هستند و اندازه آن‌ها بیش از حدود پنج سانتی‌متر و تا سی سانتی‌متر باشد. انواع بزرگ‌تر از سی و تا حدود پنجاه سانتی‌متر را لاشه سنگ و سنگ‌های بزرگ‌تر از آن را تخته سنگ می‌گویند.

۴-۳

سنگدانه

هر ماده جامدی که از تعداد زیادی دانه تشکیل شده باشد و در آب پایدار بوده و مخلوط آن با آب، قدرت چسبانندگی مثل سیمان نداشته باشد، سنگدانه نامیده می‌شود. در عین پایدار و خنثی بودن، خواص سنگدانه روی خواص بتن و ملات تازه و سخت شده مثل کارایی و مقاومت مکانیکی، سختی، خزش، جمع شدگی و دوام اثر دارد. در مخلوط سنگدانه با سیمان، بهتر است خواص مکانیکی سنگدانه مناسب و یک سنگدانه تمیز مصرف شود. اندازه دانه سنگ دانه در محدوده هفتادوپنج میکرون تا پنجاه میلی‌متر می‌باشد. مواد کوچک‌تر و بزرگ‌تر را به ترتیب پودر و قلوه سنگ یا پاره سنگ می‌نامند. سنگدانه از نظر روش تهیه می‌تواند سنگدانه طبیعی، شکسته، صنعتی و بازیافتی و از نظر جنس سنگدانه سرامیکی، فلزی و آلی باشد.

۵-۳

سنگدانه دانه‌بندی شده

سنگدانه‌ای با محدوده اندازه دانه مشخص که به طور مناسبی تهیه و مخلوط شده است. توزیع اندازه دانه در آن طوری است که نباید حداکثر اندازه دانه، بزرگ‌تر از یک‌وچهاردهم حد بالای اندازه اسمی سنگدانه که در این‌جا در حدود حداکثر اسمی اندازه دانه است، باشد، و نباید اندازه بیش‌تر از ده درصد دانه‌ها، کوچک‌تر از حد پایین اندازه اسمی سنگدانه باشد.

۶-۳

ماسه سنگ^۱

سنگ‌هایی که از اتصال ضعیف غیر شیمیایی دانه‌های ماسه حاصل شده‌اند.

۷-۳

سنگ شن، شن سنگ

سنگ‌هایی که از اتصال ضعیف غیر شیمیایی دانه‌های شن حاصل شده‌اند. همچنین این سنگ‌ها می‌توانند مقادیر مختلفی ماسه نیز داشته باشند. سنگدانه حاصل از خرد کردن این سنگ‌ها، سنگدانه گردگوشه است.

۸-۳

شیل

سنگ لایه لایه با قابلیت تورق در سطوح لایه بندی، که می‌تواند مخلوطی از رس، کوارتز، میکا، خاک دیاتومه و کانی‌های دیگر باشد.

۹-۳

دانه^۲

عنصر تشکیل‌دهنده‌ی ماده‌ی جامد بدون توجه به اندازه‌ی آن. یک دانه منفرد از یک ماده جامد مثل سنگدانه یا پودر که می‌تواند هر شکل و اندازه‌ای داشته و به طور طبیعی یا مصنوعی تولید و در خمیر سیمان پایدار یا ناپایدار و نسبت به آن واکنش‌زا یا خنثی باشد.

۱۰-۳

اندازه دانه^۳

اندازه کوچک‌ترین چشمه‌ای که اگر یک دانه، مطلوب‌ترین وضعیت را داشته باشد، از آن چشمه عبور خواهد کرد.

۱۱-۳

کلوخه^۴

چندین دانه که به هم چسبیده‌اند.

1 - Sandstone
2 - Particle
3 - Particle size
4 - Agglomerate

۱۲-۳

ریز دانه^۱

دانه‌های کوچک‌تر از اندازه‌ی مشخص.

۱۳-۳

محدوده اندازه دانه

با انتخاب دو اندازه دانه دلخواه، یک محدوده اندازه دانه بین آن دو ایجاد می‌شود.

۱۴-۳

دانه‌بندی^۲

به طور معمول اندازه دانه‌های یک سنگدانه یا پودر بسیار متنوع است. به رابطه بین درصد وزنی یا حجمی و اندازه دانه‌ها، توزیع اندازه دانه گفته می‌شود. این رابطه می‌تواند به صورت جدول، معادله ریاضی، نمودار ستونی و یا منحنی دانه بندی بیان شود. این رابطه با دانه‌بندی کردن توسط آزمون دانه‌بندی حاصل می‌شود.

۱۵-۳

حوزه دانه‌بندی

محدوده‌ای از توزیع اندازه دانه که منحنی دانه‌بندی هر سنگدانه دلخواه متعلق به آن حوزه ، بین دو منحنی حدی آن قرار می‌گیرد.

۱۶-۳

دانه‌بندی کردن

عمل تقسیم یا تفکیک دانه‌های سنگدانه یا پودر با توجه به اندازه دانه‌های مختلف از ریز تا درشت این عمل می‌تواند با آزمون دانه‌بندی انجام شود و نتیجه به صورت توزیع اندازه دانه گزارش شود. چون نتیجه دانه‌بندی کردن، توزیع اندازه دانه و منحنی دانه بندی است، گاهی به عنوان اسم، اصطلاح دانه بندی مترادف با منحنی دانه‌بندی یا توزیع اندازه دانه و حتی اندازه دانه به کار می‌رود. مثل حوزه دانه‌بندی، محدوده اندازه دانه و آزمون دانه‌بندی.

۴ تعاریف مرتبط با تجهیزات دانه‌بندی سنگ

۱-۴

غربال^۳

وسیله‌ای که جهت انجام فرآیند غربال کردن برای اهداف صنعتی به کار می‌رود.

یادآوری - همچنین واژه غربال کلمه مخفقی است که معمولاً برای سطح غربال کننده یا کف غربال به کار می‌رود.

1 - Fines
2 - Grading
3 - Screen

۲-۴

سطح غربال کننده^۱

کف غربال^۲

یک ورق با گشودگی‌های منظم و هم اندازه با ترتیبی منظم به منظور غربال کردن.

۳-۴

تور سیمی بافته شده^۳

غربال سیمی^۴

سطح غربال کننده‌ای که از طریق فرآیند بافت سیم یا جوشکاری فشاری دولایه سیم موازی تولید می‌شود. سیم‌ها، چشمه‌های چهارگوش یا مستطیلی با اندازه‌های یکسان را تشکیل می‌دهند. سیم‌ها می‌توانند قبل از بافته شدن موج‌دار شوند.

یادآوری - سطوح غربال کننده انعطاف‌پذیر که می‌توانند نورد شوند اغلب تحت عنوان تورسیمی بافته شده مشخص می‌شوند. سطوح سخت‌تر که عمدتاً از سیم‌های موج‌دار و/یا به روش جوشکاری فشاری ساخته می‌شوند تحت عنوان غربال سیمی مشخص می‌شوند.

۴-۴

صفحه مشبک^۵

سطح غربال کننده‌ای شامل یک صفحه با سوراخ‌های هم شکل با ترتیبی منظم، این سوراخ‌ها می‌توانند به صورت چهارگوش، شیاردار، دایره‌ای یا به صورت سایر اشکال هندسی منظم باشند.

۵-۴

سرند کننده^۶

نوعی غربال دارای حرکت چرخشی در صفحه موازی با سطح غربال کننده، معمولاً برای غربال کردن ذرات نسبتاً کوچک یعنی کوچک‌تر از یک میلی‌متر استفاده می‌شود.

-
- 1 -Screen surface
 - 2 - Screen deck
 - 3 - Woven wire cloth
 - 4 - Wire screen
 - 5 - Perforated plate
 - 6 - Sifter

۶-۴

غربال گریزلی^۱

غربال ناهموازی شامل میله‌ها یا صفحات گرد ثابت یا متحرک به شکل معلق یا غلتان، معمولاً برای غربال کردن ذرات نسبتاً بزرگ یعنی بزرگ‌تر از ۱۰۰ میلی‌متر استفاده می‌شود.

۷-۴

غربال نرده‌ای^۲

غربال شیب‌دار ساکنی شامل میله‌های طولی در فواصل منظم، که مواد غربال‌کردنی در بالاترین نقطه روی آن وارد می‌شوند.

۸-۴

غربال میله‌ای^۳

سطح غربال‌کننده‌ای شامل میله‌های سیمی موازی، با زاویه قائم نسبت به ریختن مواد روی غربال.

۹-۴

غربال گوه‌ای شکل^۴

سطح غربال‌کننده‌ای، شامل سیم‌های با سطح مقطع مثلثی یا دوزنقه‌ای شکل که در فواصل ثابتی از هم قراردارند، بنابراین مواد عبور‌کردنی از میان چشمه‌ای که سطح مقطع آن در حال افزایش است، عبور می‌کند.

۱۰-۴

غربال غلتکی^۵

غربالی شامل تعدادی میله‌های دوار افقی که با عناصری جفت و جور شده‌اند که قرار گرفتن چشمه‌های غربال‌کننده را فراهم می‌کند.

-
- 1 - Grizzly
 - 2 - Bar screen
 - 3 - Rod screen
 - 4 - Wedge wire screen
 - 5 - Roll screen

۱۱-۴

غربال چرخان^۱

غربالی که در آن سطح غربال کننده به شکل استوانه یا مخروط ناقص بوده و روی یک محور افقی یا تقریباً افقی دوار یا روی غلتک‌های دوار، نصب شده است. مواد غربال کردنی به قسمت درونی غربال دوار وارد می‌شود.

۱۲-۴

غربال ثابت^۲

غربال شیب‌دار ساکنی که از آن می‌توان برای برداشتن قسمت ریزدانه از خوراک خشک یا برداشتن قسمت مایع و ریزدانه از گل ولای یا دوغاب (مخلوط مواد نامحلول) به وسیله نیروی گرانش، استفاده کرد.

۱۳-۴

غربال محافظ^۳

غربالی که از ورود دانه‌های درشت و زبری که می‌تواند در کارکرد ماشین اختلال ایجاد کند، به درون ماشین جلوگیری می‌کند.

۱۴-۴

غربال پشتیبان^۴

غربال درشتی است که جهت پشتیبانی کردن سطح غربال کننده ریزتر، در زیر آن قرار می‌گیرد.

۱۵-۴

غربال کنترل دانه‌های کوچک‌تر از اندازه معین^۵

غربال شکست^۶

غربالی که جهت برداشتن ریز دانه‌های نامطلوب از ماده از آن استفاده می‌شود.

-
- 1 - Revolving screen
 - 2 - Fixed screen
 - 3 - guard screen
 - 4 - backing screen
 - 5 - Undersize control screen
 - 6 - breakage screen

۱۶-۴

کف کمکی^۱

غربالی که به بالای غربال دیگری متصل می‌شود و معمولاً چشمه‌های آن حداقل دو برابر چشمه‌های کف غربال کننده پائینی است و برای کاهش بار و سایش سطح غربال کننده پائینی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۷-۴

غربال قوسی^۲

وسیله‌ای برای غربال کردن دانه‌های ریز معلق در مایع توسط یک صفحه خمیده ساکن که به وسیله آن دانه‌های ریزتر، از حجم مایع در حال جریان برداشته می‌شود. همچنین این الک به عنوان وسیله آب زدایی مرحله اول مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۸-۴

غربال رفت و برگشتی^۳

غربال یا جفت غربالی که حرکت افقی و عمودی مرکبی دارد و حرکت آن بوسیله یک میل لنگ و میله‌های اتصال است. سطوح غربال کننده افقی بوده یا دارای زاویه شیب کوچکی است.

۱۹-۴

غربال لرزان^۴

غربالی که با یکی از وسایل مکانیکی یا الکتریکی نوسان می‌کند.

۲۰-۴

غربال تشدید^۵

غربالی که با زمان تناوب نزدیک به زمان تناوب طبیعی تکیه گاه ارتجاعی، نوسان می‌کند.

۲۱-۴

غربال شیبدار^۶

غربال لرزانی با حرکت نوسانی مستقیم یا دایره‌ای، و معمولاً در یک زاویه بین ۱۰ درجه و ۳۶ درجه نصب می‌شود.

-
- 1 - relieving deck
 - 2 - sieve bend
 - 3- jigging screen
 - 4 - vibrating screen
 - 5 - resonance screen
 - 6 - inclined screen

۲۲-۴

غربال افقی^۱

غربال لرزانی با حرکتی که اساسا در یک خط مستقیم در صفحه عمودی است و معمولا به صورت افقی نصب می شود اما می تواند شیبی تا ۸ درجه داشته باشد.

۲۳-۴

غربال سریع^۲

غربال شیب داری با حرکت نوسانی مستقیم الخط یا دایروی و معمولا با بسامدی بزرگتر از ۲۰ هرتز عمل می کند.

۲۴-۴

صفحه غربال^۳

قسمت پرداخت شده محیط غربال کننده همراه با لبه آماده شده.

۲۵-۴

قلاب^۴

لبه فلزی است مورد استفاده برای کشیدن و/ یا بستن سطح مقطع غربال.

۲۶-۴

استانداردهای غربال

غربال های صنعتی باید با استانداردهای بند ۲-۱ ، ۲-۲ یا سایر استانداردهای معتبر مطابقت داشته باشند.

۵ تعاریف و اصطلاحات مرتبط با فرآیند غربال (سرنده) کردن

۱-۵

غربال کردن^۵

فرآیند جداسازی صنعتی ماده جامد ریز برحسب اندازه دانه ها که چشمه ها موجب باقی ماندن قسمتی از ماده روی سطح غربال کننده می شوند در صورتی که این چشمه ها بقیه مواد را عبور داده باشند.

1 - horizontal screen
2 - high speed screen
3 - screen panel
4 - hook
5 - screening

۲-۵

دسته بندی^۱

غربال کردن ماده ریز به جزءها، که هر جزء به وسیله محدوددهایی از اندازه تعریف می شود.

۳-۵

غربال کردن تر^۲

غربال کردن در حضور یک مایع که اغلب به صورت افشانه است.

۴-۵

غربال کردن خشک^۳

غربال کردن بدون وجود مایع.

۵-۵

بوجاری^۴

برداشتن مقدار کوچکی از ماده الک کردنی که معمولاً بزرگتر از اندازه معین بوده و مورد نیاز نیست.

۶-۵

آب زدایی^۵

حذف آب آزاد از ماده جامد.

۷-۵

آب کشی^۶

برداشتن مواد ریز یا نامناسب موجود در میان دانه های بزرگتر یا چسبیده به آنها، معمولاً با پاشیدن آب.

۸-۵

لای زدایی^۷

برداشتن دانه های بسیار ریز از یک ماده الک کردنی با استفاده از روش های تر.

-
- 1 - sizing
 - 2 - wet screening
 - 3- dry screening
 - 4 - scalping
 - 5- dewatering
 - 6 - rinsing
 - 7 - de-sliming

۹-۵

گرد زدایی^۱

برداشتن دانه‌های بسیار ریز از یک ماده با استفاده از روش‌های خشک.

۱۰-۵

سر ریز^۲

برداشتن قسمتی از ماده که بدون عبور کردن از چشمه‌ها، از سطح غربال کننده بیرون می‌ریزد.

۱۱-۵

ته ریز^۳

قسمتی از ماده که از چشمه‌های سطح غربال کننده عبور کرده باشد.

۱۲-۵

لایه بندی^۴

فرآیندی که در آن دانه‌های بزرگ‌تر در روی بستری از ماده‌ای که تکان داده یا لرزانده می‌شود، قرار می‌گیرند در حالی که دانه‌های کوچک‌تر از فضاهای خالی، رد شده و در قسمت تحتانی بستر قرار می‌گیرند.

۱۳-۵

گرفتگی^۵

حالتی که در آن دانه‌ها در چشمه‌های الک گیر می‌کند.

۱۴-۵

انسداد (کور شدن)^۶

حالتی که در آن دانه‌های بسیار ریز به سطح غربال کننده می‌چسبند و باعث کاهش اندازه چشمه‌ها یا بسته شدن کامل آنها می‌شوند.

1 - de-dusting
2 - overflow
3 - underflow
4- stratification
5- pegging
6 - blinding, clogging

۶ تعاریف و اصطلاحات مرتبط با محصول فرایند سرند کردن

۱-۶

محصول^۱

بطور کلی، ماده حاصل از هر عملکرد را محصول گویند. در حالت خاص، ماده نهایی که در نتیجه یک سری عملکرد حاصل می‌شود، را محصول گویند به عنوان مثال محصول غربال کردن، محصول پرداخت شده و غیره.

۲-۶

بازه اندازه^۲

فاصله بین دو محدوده اندازه ذکر شده برای ماده که شامل دانه‌هایی است که اندازه آن‌ها بین همان محدوده‌ها می‌باشد.

۳-۶

اندازه اسمی^۳

اندازه دانه‌ای که برای توصیف محصول دانه‌بندی به کار می‌رود.

۴-۶

اندازه میانگین^۴

اندازه متوسط وزنی دانه‌ها در نمونه، بهر یا محموله ماده.

۵-۶

دانه حد^۵

دانه‌هایی که اندازه آن‌ها تقریباً برابر با اندازه چشمه سطح غربال کننده باشد.

۶-۶

کوچک‌تر از اندازه معین (رد شده)^۶

محصول غربال شده که اندازه آن کوچک‌تر از یک اندازه مشخص شده باشد.

1 - product
2 - size fraction
3 - nominal size
4 - mean size
5 -near-size material; near mesh material
6 - undersize

۷-۶

بزرگ‌تر از اندازه معین (مانده)^۱

محصول غربال شده که اندازه آن بزرگ‌تر از یک اندازه مشخص شده باشد.

۸-۶

درصد مانده

در دانه بندی کردن یک سنگ دانه در آزمون الک‌های لرزان با الک‌های استاندارد به درصد وزنی مانده بین دو الک استاندارد متوالی، درصد مانده روی الک کوچک‌تر می‌گویند.

۹-۶

درصد مانده تجمعی

در دانه بندی کردن یک سنگ دانه در آزمون الک‌های لرزان با الک استاندارد به مجموع درصدهای وزنی مانده روی یک الک و الک‌های استاندارد متوالی بزرگ‌تر، درصد مانده تجمعی روی آن الک می‌گویند.

۱۰-۶

درصد عبوری

در دانه بندی کردن یک سنگ دانه در آزمون الک‌های لرزان با الک استاندارد به درصد وزنی مانده بین دو الک استاندارد متوالی، درصد عبوری از الک بزرگ‌تر می‌گویند.

۱۱-۶

درصد عبوری تجمعی

در دانه‌بندی کردن یک سنگ دانه در آزمون الک‌های لرزان با الک استاندارد به مجموع درصدهای وزنی عبوری از یک الک و الک‌های استاندارد متوالی کوچک‌تر، درصد عبوری تجمعی از آن الک می‌گویند.