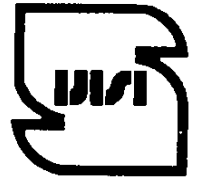




جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۴۷۳۷

تجدید نظر اول

اسفند ۱۳۹۲

INSO

4737

1st.Revision

Mar.2014

آهک هیدراته پرداخت - ویژگی‌ها

Finishing hydrated lime- specifications

ICS: 91.100.10

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 پیشنهادهای 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

" آهک هیدراته پرداخت - ویژگی ها "

(تجدیدنظر اول)

رئیس:

فلاح، عباس

(کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی)

سمت و/یا نمایندگی:

کارشناس دفتر امور تدوین استاندارد سازمان ملی

استاندارد ایران

دبیر:

میرزایی، جعفر

(دانشجوی دکتری زمین شناسی)

کارشناس استاندارد و مدیر کارخانه آهک ایوک همدان

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آقاجانی، وحید

(کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی)

مدرس دانشگاه پیام نور ساوه

اسدی، مصطفی

(کارشناسی ارشد زمین شناسی)

کارشناس

بهرامش تهرانی، مریم ناز

(دکتری زمین شناسی)

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

پاک نیا، محمد

(کارشناسی ارشد زمین شناسی)

کارشناس استاندارد

سعیدی، معصومه

(کارشناسی ارشد زمین شناسی)

کارشناس

سپهری فر، پوریا

(کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی)

کارشناس شرکت معدنی دانا کاوش

عباسی رزگله، محمد حسین

(کارشناس مهندسی مواد)

کارشناس اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد غیرفلزی

سازمان ملی استاندارد ایران

قاسملویان، محدثه

(دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی)

دانشگاه الزهرا(س)

نوری، نگین

(کارشناس شیمی)

سازمان ملی استاندارد ایران

پیش‌گفتار

استاندارد " آهک هیدراته پرداخت - ویژگی‌ها" نخستین بار در سال ۱۳۷۷ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهاد های رسیده و بررسی توسط سازمان ملی استاندارد و تایید کمیسیون‌های مربوط برای اولین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در چهار صد و شصت و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۹۲/۱۲/۱۲ تصویب شد، 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 پیشرفت های 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.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۳۷ : سال ۱۳۷۷ است.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

ASTM C 206:2003, Standard specification for finishing hydrated lime

آهک هیدراته پرداخت - ویژگی‌ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی دو نوع آهک هیدراته پرداخت است، که برای استفاده در لایه آستر، زیرکاری، روکش پرداخت، ساخت ملات و به عنوان یک افزودنی به بتن سیمان پرتلند کاربرد دارد. دو نوع از این آهک تحت این مشخصات عرضه می‌شوند:

۱-۱ نوع معمولی: آهک هیدراته معمولی پرداخت.

۲-۱ نوع ویژه: آهک هیدراته ویژه برای پرداخت.

یادآوری ۱- تفاوت نوع معمولی با نوع ویژه، در عدم محدودیت مقدار اکسیدهای غیر هیدراته و زمان شکل‌پذیری آن است که (۱۶ تا ۲۴) ساعت بعد از عمل خیساندن می‌باشد.

یادآوری ۲- برای سنگ آهک بتونه‌کاری به استاندارد بند ۲-۱ مراجعه کنید.

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 تجدید نظرهای 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:

۱-۲ استاندارد ملی ایران ۵۷۱۳ سال - ۱۳۸۰ آهک و سنگ‌آهک مورد مصرف در صنعت - واژه‌نامه
۲-۲ استاندارد ملی ایران ۴۷۳۶ سال: ۱۳۷۸، روش‌های آزمون آنالیز شیمیایی سنگ‌آهک، و آهک زنده و آهک هیدراته

۳-۲ استاندارد ملی ایران ۴۷۳۴ سال: ۱۳۷۸، روش‌های نمونه برداری، بازرسی، بسته‌بندی و نشانه‌گذاری محصولات آهک و سنگ‌آهک

۴-۲ استاندارد ملی ایران ۵۲۵۴ سال: ۱۳۷۹، روش‌های آزمون فیزیکی سنگ‌آهک و آهک زنده و آهک هیدراته

2-5 ASTM C 842 Specification for Application of Interior Gypsum Plaster

2-6 ASTM C1489 Specification for Lime Putty for Structural Purposes

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد بند ۲-۱ به کار می‌رود.

۴ ترکیب شیمیایی

۱-۴ ترکیبات شیمیایی آهک هیدراته برای پرداخت باید مطابق با الزامات جدول ۱ باشد:

جدول ۱- ویژگی‌های شیمیایی آهک هیدراته پرداخت

نوع ویژه	نوع معمولی	ترکیب شیمیایی
۹۵	۹۵	اکسید های Ca و Mg (% کمینه) ^{الف}
۵	۵	اگر نمونه از کارخانه برداشت شده باشد
۷	۷	اگر نمونه از جای دیگری برداشت شده باشد
۸	...	اکسید های غیرهیدراته (% بیشینه)
الف بر اساس مواد غیرفرار می‌باشد.		

۵ مانده روی الک

۱-۵ مانده روی الک برای آهک هیدراته پرداخت باید بصورت زیر باشد:

مانده روی الک نمرة ۳۰ (۶۰۰ میکرومتر)، % بیشینه	۰٫۵٪
مانده روی الک نمرة ۲۰۰ (۷۵ میکرومتر)، % بیشینه	۱۵٪

۶ آزمون فرورفتگی^۱ و برآمدگی^۲

۱-۶ آهک هیدراته پرداخت نباید هیچ‌گونه فرورفتگی یا برآمدگی طبق استاندارد بند ۲-۴، داشته باشد.

۷ شکل پذیری

۱-۷ خمیر آهک تهیه شده از نوع آهک هیدراته پرداخت معمولی که (۱۶ تا ۲۴) ساعت در آب خیسانده شده، نباید کمتر از ۲۰۰ باشد.

1- pitting
2- popping

۷-۲ خمیر آهک تهیه شده از نوع آهک هیدراته پرداخت ویژه حداقل ۳۰ دقیقه بعد از مخلوط شدن با آب، نباید شکل پذیری کمتر از ۲۰۰ داشته باشد.

۸ کاربرد اندود گچی برای مصارف داخلی

کاربرد اندود گچی برای مصارف داخلی طبق استاندارد بند ۲-۴ می باشد.

۹ نمونه برداری و بازرسی

نمونه برداری، بازرسی، عدم پذیرش، تکرار آزمون، بسته بندی و نشانه گذاری باید طبق استاندارد بند ۲-۳ باشد.

۱۰ روش آزمون

تعیین ویژگی های بیان شده در این استاندارد مطابق با روش های زیر است:

۱۰-۱ روش های آزمون شیمیایی: مطابق با الزامات استاندارد بند ۲-۲ است.

۱۰-۲ روش های آزمون فیزیکی: مطابق با الزامات استاندارد بند ۲-۴ است.

۱۱ نشانه گذاری بسته ها

وقتی انواع آهک هیدراته معمولی در بسته های پاکت ریخته شدند، روی هر پاکت محتوی آهک موارد باید بصورت خوانا درج شود:

۱۱-۱ ارجاع به این استاندارد ملی؛

۱۱-۲ درج علامت استاندارد در صورت اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد؛

۱۱-۳ نوع محصول طبق این استاندارد و عبارت " حداقل ۱۶ ساعت قبل از استفاده در آب باید خیسانده شود " به طور واضح روی بسته ها یا محموله ها نوشته شود ؛

۱۱-۴ باید نام و علامت انحصاری تولیدکننده؛

۱۱-۵ وزن خالص آهک داخل کیسه به کیلوگرم؛

۱۱-۶ تاریخ تولید آهک باید روی هر بسته بطور واضح نوشته شده باشد؛

۱۱-۷ کلیه کیسه ها در هنگام بازرسی و تحویل به مصرف کننده باید کاملاً سالم باشد؛

اطلاعات فوق باید در مدرک حمل همراه با محموله آهک چه بصورت بسته بندی شده، چه بصورت فله ارائه شود.