



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۸۳۳۲

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO

18332

1st.Edition

2014

نمونه برداری رس های ظروف سرامیکی بدنه
سفید- آیین کار

Sampling ceramic whiteware clays – Code
of Practice

ICS:91.100.25

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 استانداردهای کالاها 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

«نمونه‌برداری از رس‌های ظروف سرامیکی بدنه سفید-آیین کار»

رئیس:

نظری، سیمین
(دکترای شیمی)

سمت و / یا نمایندگی

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

دبیر:

زرگر، مریم
(لیسانس زمین شناسی)

کارشناس شرکت زرگستر روبینا

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابراهیمی زاده، وحید
(فوق لیسانس مکانیک)

کارشناس اداره کل استاندارد خوزستان

پولادزاده، اعظم
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس شرکت زرگستر روبینا

جلیلیان، زینب
(فوق لیسانس شیمی)

مسئول فنی شرکت آریاسنجش غروب
سرخ

حاتمی، امیر
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس شرکت ملی حفاری

خطیبی، زهره
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس شرکت انطباق آوران

دایی، مینا
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس اداره کل استاندارد استان
خوزستان

دوستی خواه، سمیرا
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس

کارشناس شرکت دانش پیشرو اکسین	رافعی پور، مرجان (فوق لیسانس شیمی)
مسئول کنترل کیفی شرکت کاشی و سرامیک	شلیلیان، لاله (لیسانس شیمی)
کارشناس اداره کل استاندارد استان خوزستان	فتاحی نیا، مهناز (فوق لیسانس شیمی)
مشاور شرکت فن آور صنعت	کیوان راد، امین (لیسانس عمران)
هیات علمی دانشگاه شهیدچمران اهواز	کرمی، رامین (دکترای زمین شناسی)
عضو هیئت علمی پژوهشگاه سازمان ملی استاندارد	مهدی خانی، بهزاد (دکترای مهندسی مواد)
تکنسین آزمایشگاه اداره شیمیایی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب	نجفی، زینب (فوق لیسانس شیمی)

پیش گفتار

استاندارد " نمونه برداری رس های ظروف سرامیکی بدنه سفید-آیین کار " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط شرکت زرگستر روبینا تهیه و تدوین شده است و در چهارصد و هشتاد و نهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان، مصالح و فرآورده های ساختمانی. مورخ ۱۳۹۲/۱۲/۱۲ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

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

ASTM C322:2009, Standard Practice for Sampling Ceramic Whiteware Clays

نمونه برداری رس های ظروف سرامیکی بدنه سفید-آیین کار

هشدار - در این استاندارد تمام موارد ایمنی و بهداشتی نوشته نشده است. در صورت وجود چنین مواردی مسئولیت برقراری شرایط ایمنی و سلامتی مناسب و اجرای آن بر عهده کاربر این استاندارد است.

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روشی برای نمونه برداری از محموله های فله و بسته بندی شده رس های ظروف سرامیکی بدنه سفید می باشد.

این استاندارد برای ظروف سرامیکی بدنه سفید کاربرد دارد.

از آنجا که بسیاری از آزمون ها با استفاده از مقدار کمی پودر انجام می شوند، بسیار مهم است که آزمون ها به روش استاندارد تهیه شده باشند. در این استاندارد احتمال جدا شدگی و تغییر پذیری پودر سرامیکی در ظروف با اندازه و تعداد مختلف در هر دو حالت خشک و دوغاب در نظر گرفته می شود.

۲ نمونه برداری

۱-۲ هنگامی که محموله فله حاوی کلوخه باشد، تعدادی از نمونه ها باید از قسمت های مختلف واگن یا کامیون در زمان تخلیه برداشته شود. به نحوی که نمونه نهایی نشان دهنده میانگین تمام قسمت های محموله از بالا تا پایین باشد. برای یک واحد ۳۰ ton، باید حداقل ۲۰ نمونه با وزن تقریبی هر کدام ۴٫۵ kg از قسمت های مختلف واگن یا کامیون برداشته شود. نمونه برداری در زمان بارگیری یا تخلیه با فواصل زمانی انجام می شود. سپس کلوخه ها باید به قطعاتی که اندازه بزرگترین بعد آن ها حداکثر ۱۰۲ میلی متر باشد شکسته شوند. چندین نمونه باید به وسیله یک کمچه روی یک سطح تمیز ترکیب شده و به صورت یک بهر مخلوط ۱ به دست آید. سپس برای تولید یک نمونه آزمایشگاهی ۴٫۵ kg به روش دستی (چهار قسمت کردن) یا مکانیکی قسمت بندی شود.

۲-۲ نمونه برداری از محموله های درون واگن یا کامیون مخزنی در زمان تخلیه محموله انجام می شود.

۳-۲ وقتی که محموله فله حاوی ذرات ریز و درشت خاک رس باشد، نمونه برداری از یک واحد ۳۰ ton باید در ۲۰ نقطه انجام شود، نمونه برداری مجاز است با یک کمچه یا در صورتی که شکل رس امکان دهد با یک نمونه بردار خاک دانه ای انجام شود. نمونه ای که به این صورت به دست می آید باید کاملاً مخلوط شود و جهت به دست آوردن نمونه آزمایشگاهی ۴٫۵ kg یا بیشتر به روش دستی (چهار قسمت کردن) یا مکانیکی قسمت بندی شود.

۴-۲ برای بهره ای بسته بندی شده از رس های خاکی هوازده یا ساییده، تعداد نمونه ها به تعداد واحدهای محموله بستگی دارد. از یک نمونه بردار خاک دانه ای یا دستگاه نمونه برداری مشابه برای برداشتن نمونه هایی که باید بعد از آن ترکیب، مخلوط، چهار قسمت و خرد شود تا نمونه های آزمایشگاهی به دست آید، باید استفاده کرد. هنگامی که محموله حاوی ۱۰۰ بسته یا کمتر باشد، تعداد بسته هایی که باید به صورت تصادفی نمونه برداری

شود، نباید کمتر از ۵ عدد و ترجیحاً ۱۰ عدد باشد. وقتی تعداد بسته‌ها بیشتر از ۱۰۰ عدد و کمتر از ۵۰۰ عدد باشد تعداد بسته‌های نمونه برداری شده نباید کمتر از ۱۵ عدد باشد. برای بهره‌های ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ بسته، ۲۰ بسته باید نمونه برداری شود. برای محموله‌های ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بسته، ۳۰ بسته به صورت تصادفی باید نمونه برداری شود.

۵-۲ هنگامی که خاک رس به شکل دوغاب حمل و نقل می‌شود، مجاز است نمونه نماینده با استفاده از نمونه بردار چنگکی از هر بخش از نمونه به جز برداشتن ۱ از سطح بالایی به دست آید. اگر ظرف به مدت دو هفته یا بیشتر به هم نخورده باشد می‌توان با وارد کردن لوله هوا به کف محموله به مدت ۱۰ دقیقه به هم زده شود. یک نمونه دو لیتری مورد نیاز است.

۶-۳ نمونه‌هایی که قبل از بارگیری از مواد دوغابی یا فله‌ای توسط عرضه کننده به دست آید می‌تواند به- جای نمونه برداری انجام شده بعد از دریافت محموله، مورد استفاده قرار گیرد.