



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

3874



روش آزمون اندازمگيري دانستيه نسبي قير جامد

چاپ اول

موسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي ايران

موسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي ايران تنها سازماني است در ايران كه بر طبق قانون ميتواند استاندارد رسمي فرآورده‌ها را تعيين و تدوين و اجراي آنها را با كسب موافقت شوراي عالي استاندارد اجباري اعلام نمايد. وظيف و هدفهاي موسسه عبارتست از:

تعيين، تدوين و نشر استانداردهاي ملي - انجام تحقيقات بمنظور تدوين استاندارد بالا بردن كيفيت كالاهاي داخلي، كمك (به بهبود روشهاي توليد و افزايش كاراني صنايع در جهت خودكفائي کشور- ترويج استانداردهاي ملي - نظارت بر اجراي استانداردهاي اجباري - كنترل كيفي كالاهاي صادراتي مشمول استانداردهاي اجباري و جلوگيري از صدور كالاهاي نامرغوب به منظور فراهم نمودن امكانات رقابت با كالاهاي مشابه خارجي و حفظ بازارهاي بين المللي كنترل كيفي كالاهاي وارداتي مشمول استاندارد اجباري به منظور حمايت از مصرف كنندگان و توليدكنندگان داخلي و جلوگيري از ورود كالاهاي نامرغوب خارجي راهنمائي علمي و فني توليدكنندگان، توزيع كنندگان و مصرف كنندگان - مطالعه و تحقيق درباره روشهاي توليد، نگهداري، بسته بندي و ترابري كالاهاي مختلف - ترويج سيستم متريك و كالبراسيون وسايل سنجش - آزمايش و تطبيق نمونه كالاها با استانداردهاي مربوط، اعلام مشخصات و اظهار نظر مقايسه‌اي و صدور (گواهينامه‌هاي لازم

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بين المللي استاندارد مي باشد و لذا در اجراي وظيف خود هم از آخرين پيشرفتهاي علمي و فني و صنعتي جهان استفاده مي نمايد و هم شرايط كلي و نيازمنديهاي خاص کشور را مورد توجه قرار مي دهد

اجراي استانداردهاي ملي ايران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزايش صادرات و فروش داخلي و تأمين ايمني و بهداشت مصرف كنندگان و صرفه جوني در وقت و هزينه ها و در نتيجه موجب افزايش درآمد ملي و رفاه عمومي و کاهش قيمتها مي شود

کمیسیون استاندارد عایق‌های پیش ساخته ساختمان

رئیس
نازک دست- دکتر حسین

عضو هیأت علمی دانشگاه امیرکبیر

اعضاء

پاک‌سرشت- دکتر سعید
پیروز - غلامحسین
حیدری عراقی - مهندس محمد
دبیر- دکتر بهرام
رضوی- دکتر محمد حسین
غفاریان- دکتر رضا
مکاری- مهندس داود
قدوسی- مهندس فریدون

دانشگاه صنعتی شریف
شرکت جلیس (پیروزگام)
شرکت پشم شیشه ایران
دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشگاه تربیت معلم
دانشگاه صنعتی امیرکبیر
شرکت جلیس (پیروزگام)
سازمان حفاظت از محیط زیست

دبیر
روشن- مهندس جهانگیر

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

[استاندارد روش آزمون اندازمگیری جرم حجمی نسبی قیر جامد](#)

[هدف و دامنه کاربرد](#)

[خلاصه روش](#)

[HYPERLINK "http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm"](http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm)

[HYPERLINK "http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm"](http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm)

[روش آزمون](#)

[HYPERLINK "http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm"](http://standard.inso.gov.ir/StandardFiles/3874.htm)

[خطای مجاز](#)

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد روش آزمون اندازمگیری دانسیته (جرم حجمی نسبی) قیر جامد که بوسیله کمیسیون فنی مربوط تهیه و تدوین شده و در چهل و یکمین کمیته ملی استاندارد ساختمان و مصالح ساختمانی مورخ74/10/23 مورد تأیید قرار

گرفته , اینک باستناد بند 1 ماده 3 قانون اصلاحی قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه 1371 بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم , استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد

. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود

در تهیه و تدوین ایناستاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتیالمقدور بین این استانداردها و استانداردهای کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود

لذا با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :

ASTM D 71 سال 1988

استاندارد روش آزمون اندازمگیری جرم حجمی نسبی قیر جامد

هدف و دامنه کاربرد -1

. هدف از این استاندارد تعیین جرم حجمی قیرهای جامدی میباشد که نقطه نرمی آنها از 70 درجه سانتیگراد بیشتر است

خلاصه روش -2

غوطه‌ور می‌گردد جرم حجمی نسبی از C نمونه آویزان شده توسط یک سیم نازک ابتدا در هوا وزن شده سپس در آب 25 تقسیم دو عدد محاسبه می‌شود

نمونه‌گیری -3

. نمونه‌گیری می‌بایست طبق روش 2952 انجام گیرد . نمونه‌ها باید عاری از هرگونه ذرات خارجی باشند

آزمونه‌ها -4

دو آزمونه از دو توده مجزا با اوزان بین 15 - 20 گرم انتخاب کنید آزمونه‌ها را خوب مشاهده نمایید آنها باید عاری از هرگونه شکست یا اشکالات سطحی باشند

روش آزمون -5

با استفاده از یک سیم نیکل و کروم 0/127 میلیمتری که از قلاب یک طرف نگاهدارنده‌های کفه آویزان است ترازو را -1-5 تنظیم نمایید بعد نمونه آزمایشی را به این سیم متصل کنید

. بنامید a آزمونه را با دقت 1 میلیگرم وزن نموده آنرا -2-5

2
—
3

. یک بشر 600 یا 400 سی سی را از آب مقطر حاوی مقدار کمی پاك کننده پر کنید -3-5

. تنظیم کنید و آنرا در طول آزمایش حفظ کنید $25 \pm 0/2$ C دمای آب را در -4-5

بشر حاوی آب را زیر نمونه قرار دهید تا کاملاً غوطه‌ور شود بوسیله یک سیم نازک هر چه حباب در آب یا روی -5-5 . بنامید b نمونه است از بین ببرید بعد وزن نمونه غوطه‌ور را با تقریب 1 میلیگرم یادداشت کنید و آنرا

. این آزمایش را برای نمونه دوم نیز تکرار کنید . جرم حجمی نسبی بشرح زیر محاسبه می‌گردد

$$\frac{\bar{a} - \bar{b}}{a - b} \approx \frac{0.05}{0.05} = 1$$

گزارش-6

دو نتیجه را تا سه رقم اعشار گزارش نمایید مگر اینکه اختلاف دو نتیجه بیش از 0/005 باشد در اینصورت آزمایش برای نمونه سوم تکرار کنید .

خطای مجاز-7

تکرار آزمون توسط يك آزمایشگر

تکرار آزمون در دو آزمایشگاه

حداکثر 0/005

حداکثر 0/007