



جمهوری اسلامی ایران

فهرست استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۹۹۰



سیمان تراس

چاپ چهارم

## موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآورده‌ها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورای عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای موسسه عبارتست از:

(تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارائی صنایع در جهت خودکفائی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمایی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم).

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین المللی استاندارد میباشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده مینماید و هم شرایط کلی و

نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار میدهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران بِنفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها میشود.

## تهیه کننده کمیسیون استاندارد سیمان تراس

### رئیس

احمد - حامی مهندس راه و ساختمان  
سازمان گسترش و نوسازی  
صنایع ایران

### اعضاء

اعتمادیه - هوشنگ	کارخانه سیمان ری
امیدبخش - یعقوب	اداره مهندسی نیروی زمینی
بنی صدر - محمد	مهندس راه و ساختمان
صحرائی - پرویز	مهندس شیمی کارخانه سیمان ری
قزل ایاغ - آبتین	دکتر در معماری
مقیمي - فریبرز	مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن وزارت آبادانی و مسکن
مهرپور - رحیم	کارخانه سیمان آریا
نجد سمیعی - داریوش	کارخانه سیمان لوشان و ری
نوحی - محمد نیکوپور - بهمن	مهندس شیمی مهندس شیمی قسمت صنایع وزارت اقتصاد کارخانه سیمان تهران

### دبیر

مهدی سلطانی  
- شیرازی  
مهندس راه و ساختمان  
کارشناس مؤسسه استاندارد  
و تحقیقات صنعتی ایران

## فهرست مطالب

استاندارد سیمان تراس

هدف

دامنه کاربرد

ویژگی‌ها

آزمایش‌ها

علامت‌گذاری و بسته‌بندی

کنترل

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد سیمان تراس که به وسیله کمیسیون فنی استاندارد تراس زیر نظر کمیته ملی استاندارد مواد معدنی و تحت نظارت شورای عالی استاندارد در مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین گردیده است به استناد ماده يك ( قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران - مصوب ۲۴ آذر ۱۳۴۹ ) به عنوان استاندارد رسمی ایران منتشر می‌گردد .

برای حفظ هماهنگی و همگامی با پیشرفتهای ملی و جهانی صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم ویا در فواصل معین مورد تجدیدنظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدیدنظر 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 این استاندارد سعی بر آن بوده است که با توجه به نیازمندیهای خاص ایران حتی المقدور میان روشهای معمول در این کشور و استاندارد و روشهای متداول در کشورهای دیگر هماهنگی و همگامی ایجاد شود .  
بنابراین با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم استاندارد حاضر با استناد از استاندارد زیر تهیه گردید :

Deutsche industrie normen DIN ۱۱۶۷

## استاندارد سیمان تراس

### ۱ - هدف

سیمان تراس، جسم چسبنده ملات‌های آبی است که از آسیاب کردن مخلوط ۲۰ تا ۴۰ درصد ترمه سنگ تراس و ۶۰ تا ۸۰ درصد کلیفکر سیمان پرتلند تهیه می‌شود.

### ۲ - دامنه کاربرد

مصرف سیمان تراس به ویژه برای ساختمان‌های آبی، دریائی، سد سازی، پی‌های کلفت موزائیک سازی و همچنین برای ساختن اندوذهای آبنندی، بتن آبنندی، ساختمان‌های بتنی گچی و سولفاتی توصیه می‌شود.

### ۳ - ویژگی‌ها

۳ - ۱ - ویژگی‌های سیمان تراس باید مطابق با استانداردهای سیمان پرتلند شماره ۳۸۹ تا ۳۴۹ ایران باشد.

۳ - ۲ - ویژگی‌های خاک تراس باید مطابق با استاندارد گرد تراس به شماره ۹۸۹ ایران باشد.

۳ - ۳ - هرگاه برای زو گیر کردن سیمان تراس در کارخانه به آن بیش از ۱/۰ درصد کلرور کلسیم  $CaCl_2$  اضافه شود و یا اینکه سیمان تراس بیش از ۱/۰ درصد نمک کلر داشته باشد باید روی کیسه‌های سیمان تراس نوشته شود.

### ۴ - آزمایش‌ها

۴ - ۱ - سیمان تراس باید مطابق با استانداردهای سیمان پرتلند به شماره‌های ۳۸۹ تا ۳۹۴ پیوسته در کارخانه آزمایش شود.

۴ - ۲ - ریزی دانه‌های سیمان تراس، زمان گرفتن و اندازه گرم کردن ملات سیمان تراس باید مانند سیمان پرتلند باشد.

۴ - ۳ - اندازه‌گیری تراس ، در سیمان تراس باید با آزمایش‌های شیمیایی و با تقریب  $\pm 2$  باید انجام شود .

با فرض آن‌که Cao در سیمان پرتلند ۶۵ درصد و در تراس ۳ درصد وزن آنها می‌باشد .

۴ - ۴ - کلینکر سیمان پرتلند که با آن سیمان تراس ساخته می‌شود ، نباید بیش از ۱ درصد وزنش جسم خارجی داشته باشد .

## ۵ - علامت‌گذاری و بسته‌بندی

روی کیسه‌های سیمان تراس باید نسبت سیمان پرتلند به تراس و همچنین وزن محتوی نوشته شود .

## ۶ - کنترل

سیمان تراس باید علاوه بر کارخانه توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران نیز مطابق با مندرجات استانداردهای مربوطه کنترل گردد .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

۹۹۰



Trass cement

۴<sup>th</sup> Edition