



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۹۳۱

اصلاحیه شماره ۱

۱۳۹۶

INSO
2931
Amendment No.1
2017

سیمان سفید –
ویژگی‌ها و معیارهای انطباق
(اصلاحیه شماره ۱)

White Cement –
Specifications and Conformity
Criteria
(Amendment No.1)

ICS:91.100.10

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.org.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بندیک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، تنظیم و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4-Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
«سیمان سفید-ویژگی‌ها و معیارهای انطباق»
(اصلاحیه شماره ۱)

رئیس:

تدین، محسن
(دکترای مهندسی عمران)
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

دبیران:

جعفرپور، فاطمه
(کارشناس شیمی)
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

رئیس قاسمی، امیرمازیار
(کارشناس ارشد مهندسی عمران)
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آشوری، کاظم
(کارشناس مهندسی شیمی)
کارخانه سیمان شمال

امیدظهیر، محمدرضا
(کارشناس ارشد زمین‌شناسی)
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

بی‌سخن، محمدرضا
(کارشناس شیمی)
سیمان سفید اکباتان (اسپندار)

ترک قشقائی، سیمین
(کارشناس شیمی)
سازمان ملی استاندارد ایران

سمت و / یا محل اشتغال:

سیمان سفید نیریز

سیمان سفید بنوید

عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

سیمان سفید ساوه

عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

چشیده، قاسم

(کارشناس شیمی)

سجادی نائینی، آزاده

(کارشناس مهندسی شیمی)

شرقی، عبدالعلی

دکترای مهندسی عمران

ویسه، سهراب

(دکترای مهندسی معدن)

هاشمی، سیدمحمدرضا

(کارشناس مهندسی شیمی)

ویراستار:

شرقی، عبدالعلی

دکترای مهندسی عمران

پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۳۱: سال ۱۳۹۳ با عنوان «سیمان سفید - ویژگی‌ها و معیارهای انطباق» است که براساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در ششصد و هشتادمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۹۶/۰۲/۲۴ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه، ۱۳۷۱ به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران براساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی تدوین مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

۱- استاندارد ملی ایران شماره ۱-۳۵۱۶: سال ۱۳۸۸، سیمان بنایی - قسمت اول: ترکیبات، ویژگی‌ها و معیارهای انطباق

۲- استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۵۱۸: سال ۱۳۹۳، سیمان - قسمت ۱: ویژگی‌ها

3-UNE 80305:2012, White Cement - Specifications and Conformity Criteria

4-ASTM C595 / C595M - 16, Standard Specification for Blended Hydraulic Cements

5-ASTM C91 / C91M - 12, Standard Specification for Masonry Cement

سیمان سفید - ویژگی ها و معیارهای انطباق (اصلاحیه شماره ۱)

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۳۱: سال ۱۳۹۳ است:

زیربندهای (۱-۵، ۲-۵، ۲-۱-۶ و ۲-۲-۶) به شرح زیر اصلاح می‌شوند:

زیر بند ۱-۵: درجه سفیدی «سه رده ۸۰، ۸۵ و ۹۰» با «دو رده ۸۶ (معمولی) و ۹۲ (ویژه)» جایگزین می‌شود.
 زیر بند ۲-۵: درجه سفیدی «سه رده ۸۰، ۸۵ و ۹۰» با «دو رده ۸۶ (معمولی) و ۹۲ (ویژه)» جایگزین می‌شود.
 در زیر بند ۲-۱-۶: جمله «درجه سفیدی سیمان پرتلند سفید که مطابق با روش استاندارد بند ۲-۱۲ تعیین می‌شود باید براساس یکی از مقادیر ۸۰، ۸۵ و ۹۰ رده‌بندی شود» با جمله «درجه سفیدی سیمان پرتلند سفید براساس استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۳۴ موردآزمون قرار می‌گیرد»، جایگزین می‌شود.
 در زیر بند ۲-۲-۶: جمله «درجه سفیدی سیمان بنایی سفید که مطابق با روش استاندارد بند ۲-۱۲ تعیین می‌شود باید براساس یکی از مقادیر ۸۰، ۸۵ و ۹۰ رده‌بندی شود» با جمله «درجه سفیدی سیمان بنایی سفید براساس استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۳۴ موردآزمون قرار می‌گیرد»، جایگزین می‌شود.
 قسمت مربوط به درجه سفیدی جدول ۱ (ویژگی‌های فیزیکی و مکانیکی انواع سیمان سفید) به شرح زیر اصلاح می‌شود:

رده درجه سفیدی انواع سیمان سفید				استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۳۴	درجه سفیدی (بر مبنای L^*) - حداقل
ویژه (SW)		معمولی (NW)			
منفرد	میانگین	منفرد	میانگین		
۹۱٫۵	۹۲	۸۵	۸۶		

- در جدول شماره ۲ (ویژگی‌های شیمیایی انواع سیمان سفید) موارد زیر اصلاح می‌شود:
- ویژگی مربوط به افت سرخ شدن در ۱۰۰۰ درجه سلسیوس (حداکثر - درصد) برای سیمان بنایی سفید حذف می‌شود.
- ویژگی مربوط به باقی‌مانده نامحلول (حداکثر - درصد) برای سیمان بنایی سفید حذف می‌شود.
- در بند ۱-۸: جمله «حداکثر رواداری آن باید ± 1 درصد وزن خالص هر پاکت باشد» با جمله «حداکثر رواداری آن باید ± 2 درصد وزن خالص هر پاکت باشد»، جایگزین می‌شود.
- در انتهای بند ۱-۸: این جمله اضافه می‌شود: «همچنین میانگین وزن هر ۵۰ بسته سیمان سفید (انواع سیمان پرتلند سفید و سیمان بنایی سفید) که به‌طور تصادفی از یک محموله انتخاب و توزین می‌شود، نباید از وزن اسمی کم‌تر باشد، در غیر این صورت محموله مردود و غیرقابل پذیرش است».
- مثال بند ۱-۹-۱ «درجه سفیدی ۸۰ (CEMW-32.5/80)» با «درجه سفیدی معمولی (CEMW-32.5/NW)» جایگزین می‌شود.

استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۳۱ (اصلاحیه شماره ۱) : سال ۱۳۹۶

مثال بند ۲-۲-۹ «درجه سفیدی ۸۰، (WM-22.5/80)» با «درجه سفیدی معمولی (WM-22.5/NW)» جایگزین می‌شود.