



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۹۲۲۴

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO

19224

1st.Edition

2015

عامل لاتکس برای چسباندن بتن تازه به بتن  
سخت شده-ویژگی‌ها

**Latex for bonding fresh concrete to  
hardened concrete- Specifications**

**ICS: 91.100.50**

## 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 پیشنهادات 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 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) و 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) و وسایل سنجش، تعیین عبار 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

« عامل لاتکس برای چسباندن بتن تازه به بتن سخت شده-ویژگی‌ها »

### رئیس:

روا، افشین

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

### دبیر:

پوربابا، مسعود

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

### سمت و / یا نمایندگی

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

شرکت کیفیت آفرینان آذر

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ادریسی، نازیلا

(کارشناسی ارشد معماری)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد سردرود

ارشد شبخانه، بهمن

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

تبریزی، آذر

( کارشناسی مهندسی عمران )

شرکت کیفیت آفرینان آذر

زمان پور، اصغر

(کارشناسی مهندسی عمران)

مجتمع مس سونگون

فتح العلومی، بهرنگ

(کارشناسی ارشد معماری)

دانشگاه آزاد مراغه

قدیمی کلجاهی، فریده

(کارشناسی ارشد شیمی)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

متذکر، نسیبه  
(کارشناس ارشد مهندسی عمران)

سازمان ملی استاندارد ایران

مجتبوی، سید علیرضا  
(کارشناس مهندسی مواد)

شورای فنی استان آذربایجان شرقی

طلوعیان، اکبر  
(کارشناس مهندسی مکانیک)

## پیش‌گفتار

استاندارد « عامل لاتکس برای چسباندن بتن تازه به بتن سخت‌شده-ویژگی‌ها » که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط سازمان ملی استاندارد تهیه و تدوین شده است و در پانصد و شصت و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۳ 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 می‌شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های 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 مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است :

ASTM C1059/C1059M:13, Latex agents for bonding fresh to hardened concrete

## عامل لاتکس برای چسباندن بتن تازه به بتن سخت شده-ویژگی ها

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

۱-۱ هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های عوامل چسبندگی لاتکس، مناسب برای برس کردن، تمیز کردن یا با کاربرد پاششی<sup>۱</sup>، برای چسباندن بتن تازه به بتن سخت شده، است.

۱-۲ این عوامل چسبندگی لاتکس به منظور چسباندن بتن تازه به بتن سخت شده مانند سطوح داخلی، کف‌ها، جاده‌ها، عرشه پل‌ها، رمپ‌ها، باندها، پیاده‌روها و جداول پیاده روها به کار می‌روند.

### 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 تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

2-1 ASTM C125 Terminology relating to concrete and concrete aggregates

2-2 ASTM C1042 Test Method for Air-Entraining Admixtures for Concrete

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد ASTM C125، تعاریف و اصطلاحات زیر نیز به کار می‌رود:

۱-۳

#### مقاومت چسبندگی

مقدار نیروی لازم برای جدا کردن سطوحی که به هم چسبانده شده‌اند

۲-۳

#### عامل چسبندگی

عاملی که به صورت فیزیکی سطح یک ماده را به ماده دیگری می‌چسباند

۳-۳

### لاتکس

انتشار پایدار ماده پلیمری در یک محیط آبی ضروری

### ۴ رده بندی

۱-۴ این استاندارد رده بندی عوامل چسبندگی لاتکس را مطابق با کاربرد آن‌ها ارایه می کند.

۱-۱-۴ نوع ۱ (قابل بازپخش) برای کاربرد در کارهای داخلی که در معرض غوطه‌وری در آب یا رطوبت شدید نیستند، محدود شده است.

۲-۱-۴ نوع ۲ (غیر قابل بازپخش) برای کاربرد در معرض رطوبت شدید یا غوطه‌وری در آب و سایر نواحی مناسب است.

### ۵ اطلاعات سفارش

۱-۵ سفارش مشتری برای این مواد باید حاوی موارد زیر باشد:

۱-۱-۵ شماره این استاندارد و نوع کاربرد مورد نیاز؛

۲-۱-۵ الزامات تکمیلی در صورت لزوم.

### ۶ ویژگی‌های فیزیکی

این مواد باید الزامات ارایه شده در جدول ۱ را وقتی مطابق استاندارد ASTM C1042 آزمون می شوند، برآورده کنند.

جدول ۱- ویژگی‌های فیزیکی عوامل چسبندگی لاتکس

حداقل مقاومت چسبندگی MPa	نوع لاتکس
۲٫۸ (خشک)	رده ۱
۸٫۶ (بعد از غوطه‌وری)	رده ۲

## ۷ نمونه برداری

۱-۷ برای نمونه برداری از مقدار زیاد (یک پیمانه یا بیشتر) باید واحدی را که تولید کننده برای حمل و نقل آماده کرده یا ممکن است شامل مخلوطی از دو یا چند مرحله تولید مواد باشد، در نظر گرفت. یک نمونه مرکب باید دارای حداقل حجم ۴ لیتر باشد.

۲-۷ در مواردی که عامل چسبندگی از ظرف نمونه برداری می شود، نمونه باید با از ظروف که از نظر تعداد مساوی عددی صحیح بزرگتر از ریشه سوم جمع کلی تعداد ظروف است، به دست آمده باشد. نمونه ها باید از تمام ظروف گرفته شده و شامل حجم حداقل ۰٫۲۵ لیتر باشند.

۳-۷ تمامی ظروف نمونه ها باید برای جلوگیری از نشت یا رقیق شدن درزگیری و به طور مناسبی برای شناسایی، برچسب گذاری شوند.

## ۸ استرداد

۱-۸ خریدار حق استرداد عامل چسبندگی لاتکس را در صورت برآورده نشدن الزامات مقاومت چسبندگی، ظهور دلمه شدگی یا غیر یکنواختی یا در صورتی که دارای رده مغایر باشد، دارد.

## ۹ بسته بندی و نشانه گذاری

نام اختصاصی و نوع عامل چسبندگی لاتکس و مقدار خالص بر حسب لیتر باید به طور واضح بر روی ظروفی که مواد تحویل داده می شود نشانه گذاری شود. باید اطلاعات مشابهی در وسایل حمل همراه بسته ها یا در موارد حمل و نقل فله ای فراهم شود.