



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۰۳۵۲-۴

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO

20352-4

1st.Edition

2016

پرکننده‌های درز و درزگیرها - قسمت ۴:
آسترهای مورد استفاده همراه با درزگیرهای
اتصال - ویژگی‌ها

**Joint Fillers and Sealants - Part 4: Primers
to Be Used With Joint Sealants-
Specifications**

ICS: 93.080.20

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)^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 تضمین 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 استاندارد 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 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

«پرکننده‌های درز و درزگیرها - قسمت ۴:

آسترهای مورد استفاده همراه با درزگیرهای اتصال - ویژگی‌ها»

رئیس:

کولیوند، فرشاد

(دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک سنگ)

دانشگاه لرستان

سمت و / یا نمایندگی

دبیر:

خورشیدزاده، محمد مهدی

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

اداره کل استاندارد استان کرمان

اعضا:

(اسامی به ترتیب حروف الفبا)

حسامی نقش‌بندی، سالار

(کارشناسی مهندسی عمران)

سرپرست واحد محصولات عمرانی شرکت

ورزیران، عضو انجمن تولیدکنندگان مواد

شیمیایی صنعت ساختمان

زکریایی، احسان

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

اداره کل استاندارد استان کرمان

سلطانمرادی، حسن

(کارشناسی مهندسی عمران)

سازمان نظام مهندسی ساختمان

صدری، احسان

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

سازمان آب و فاضلاب استان تهران

علیپور، نوشین

(کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)

مدیر آزمایشگاه شرکت صنایع شیمیایی

آبادگران، عضو انجمن تولیدکنندگان مواد

شیمیایی صنعت ساختمان

غریب حسینی، سعید

(کارشناسی ارشد مهندسی شیمی)

شرکت سیما ممتازان کرمان

شرکت نیم‌رخ

کاووسی، بهزاد
(کارشناسی مهندسی عمران)

اداره کل آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
استان کرمان

کرمی شاهرخی، مینو
(کارشناسی ارشد شیمی فیزیک)

اداره کل استاندارد استان کرمان

کیانفر، مریم
(کارشناسی ارشد شیمی فیزیک)

اداره استاندارد شهرستان سیرجان

نورمندی، فرهاد
(کارشناسی مهندسی عمران)

شرکت ساختمانی ارسا

فرجون، محمد
(کارشناسی مهندسی عمران)

شرکت ساختمانی پرلیت

ناظمی، حمید
(کارشناسی مهندسی عمران)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
د	پیش‌گفتار
و	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ انواع آستری
۲	۵ الزامات
۴	۶ ارزیابی انطباق
۶	۷ نشانه‌گذاری، برچسب‌زنی و بسته‌بندی
۸	پیوست الف (الزامی) آزمون نوعی اولیه و تناوب آزمون برای کنترل تولید کارخانه‌ای
۹	پیوست ب (اطلاعاتی) نمونه‌ای از برگ‌داده فرآورده

پیش‌گفتار

استاندارد «پرکننده‌های درز و درزگیرها- قسمت ۴: آسترهای مورد استفاده همراه با درزگیرهای اتصال- ویژگی‌ها» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در ششصد و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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 ارایه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

BS EN 14188-4: 2009, Joint fillers and sealants- Specifications for primers to be used with joint sealants

مقدمه

این استاندارد یکی از مجموعه استانداردهای ملی ایران شماره ۲۰۳۵۲ است.

پرکننده‌های درز و درزگیرها - قسمت ۴: آسترهای مورد استفاده همراه با درزگیرهای اتصال - ویژگی‌ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات خصوصیات مصالح برای آسترهای به‌کار برده شده در درزگیرهای گرم و سرد مورد استفاده در جاده‌ها، فرودگاه‌ها و سایر روسازی‌های بتنی است. همچنین این استاندارد برای آسترهای به‌کار برده شده در درزگیرهای گرم و سرد مورد استفاده در روسازی قیری و یک روسازی قیری و روسازی بتنی مجاور کاربرد دارد.

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 تجدیدنظرهای 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 تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۸۵، رنگ‌ها و جلاها - تعیین زمان جاری شدن با استفاده از کاپ
- ۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۴۵۴، رنگ‌ها و جلاها - اندازه‌گیری دانسیته - قسمت ۲: روش جسم غوطه‌ور (گلوله)
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۹۰۰۱، سیستم‌های مدیریت کیفیت - الزامات
- ۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۵۹۸، ساختمان‌ها و کارهای مهندسی عمران - درزگیرها - واژه‌نامه
- ۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱ - ----، پرکننده‌های درز و درزگیرها - قسمت ۱: درزگیرهای گرم - ویژگی‌ها

- 2-6 EN 14188-2:2004, Joint fillers and sealants- Part 2: Specifications for cold applied sealants
- 2-7 EN 15466-1, Primers for cold and hot applied joint sealants- Part 1: Determination of homogeneity
- 2-8 EN 15466-2, Primers for cold and hot applied joint sealants- Part 2: Determination of resistance against alkali
- 2-9 EN 15466-3, Primers for cold and hot applied joint sealants- Part 3: Determination of solids content and evaporation behaviour of volatiles
- 2-10 EN 26927:1990, Building construction- Jointing products – Sealants- Vocabulary (ISO 6927:1981)
- 2-11 EN 1427, Bitumen and bituminous binders - Determination of the softening point - Ring and Ball method

- 2-12 EN 12697-3, Bituminous mixtures - Test methods for hot mix asphalt - Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator
- 2-13 EN ISO 2719, Determination of flash point- Pensky-Martens closed cup method (ISO 2719:2002)

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد بندهای ۲-۵ و ۲-۶، به صورت زیر به کار می‌رود:

۱-۳ مقدار حدی تولیدکننده

Manufacturer's limiting value MLV

حداقل و حداکثر مقادیر اعلام شده توسط تولیدکننده که در طی آزمون مطابق با این استاندارد، باید برآورده شوند.

۲-۳ مقدار بیان شده تولیدکننده

Manufacturer's declared value MDV

مقدار بیان شده توسط تولیدکننده همراه با رواداری‌های بیان شده است.

۴ انواع آستری

آسترهای درزگیری باید یکی از انواع ارائه شده در جدول ۱ باشند.

جدول ۱- انواع آسترهای درزگیری

نوع	آستری
PBH	آستری با پایه قیری برای درزگیرهای گرم ^۱
PRH	آستری با پایه رزین برای درزگیرهای گرم ^۲
PRC-o	آستری با پایه رزین برای درزگیرهای سرد (آستری یک ترکیبی) ^۳
PRC-m	آستری با پایه رزین برای درزگیرهای سرد (آستری چند ترکیبی) ^۴

۵ الزامات

۱-۵ همگنی

همگنی آسترهای پس از عملیات همگن‌سازی، باید مطابق با استاندارد بند ۲-۷ تعیین شده و نتیجه آن همگن بودن آستری باشد.

-
- 1 - Bitumen based for hot applied joint sealants (PBH)
 2 - Resin based for hot applied joint sealants (PRH)
 3 - Resin based for cold applied joint sealants (One component primer) (PRC-o)
 4 - Resin based for cold applied joint sealants (Multi-component primer) (PRC-m)

۲-۵ چگالی (دانسیته)

چگالی آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۲ تعیین شده و نتیجه باید به گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۵٪- و ۵٪+ باشند.

۳-۵ گرانروی^۱

گرانروی آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۱ تعیین شده و نتیجه باید به گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۱۵٪- و ۱۵٪+ باشند.

۴-۵ مقاومت در برابر مواد قلیایی^۲

مقاومت در برابر مواد قلیایی آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۸ تعیین شده و نتیجه آن باید مقاوم بودن آستری باشد.

۵-۵ رفتار تبخیری مواد فرار

رفتار تبخیری مواد فرار در آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۹ تعیین شده و نتیجه باید به گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۵٪- و ۵٪+ باشند.

۶-۵ مقدار مواد جامد

مقدار مواد جامد در آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۹ تعیین شده و نتیجه باید به گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۲٪- و ۵٪+ باشند.

۷-۵ نقطه اشتعال^۳

نقطه اشتعال آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۱۳ تعیین شده و نتیجه باید به گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۵٪- و ۵٪+ باشند.

1 - Viscosity

2 - Resistance against alkali

3 - Flash point

۵-۸ نقطه نرم‌شدگی مواد جامد

۵-۸-۱ آسترهای بر پایه قیر

پس از رقیق کردن آستری با مقدار تقریباً مساوی از حلال (نسبت آستری: حلال حدوداً ۱:۱ باشد) و استخراج و بیرون کشیدن حلال با استفاده از تبخیرکننده دورانی مطابق با استاندارد بند ۲-۱۲، نقطه نرم-شدگی آستری باید مطابق با استاندارد بند ۲-۱۱ تعیین شده و نتیجه باید به‌گونه‌ای باشد که آستری در محدوده رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده (MDV) قرار داشته باشد. رواداری‌های بیان شده توسط تولیدکننده باید در محدوده بین ۵٪- و ۵٪+ باشند.

۵-۸-۲ آسترهای بر پایه رزین

تعیین این ویژگی، کاربرد ندارد.

۵-۹ انتشار مواد خطرناک

تولیدکننده باید اطمینان حاصل کند که هنگام استفاده از فرآورده، قوانین و مقررات ملی برای محافظت از سلامت و محیط‌زیست رعایت شده است.

۶ ارزیابی انطباق

۶-۱ کلیات

انطباق فرآورده با الزامات این استاندارد باید مطابق با موارد زیر اثبات شود:

الف- آزمون نوعی اولیه؛

ب) کنترل تولید کارخانه‌ای توسط تولیدکننده، شامل ارزیابی فرآورده.

خصوصیات مشخص شده در بند ۵، باید طی سه ماه از تاریخ تحویل از تولیدکننده یا قبل از انقضای تاریخ مصرف (هر کدام زودتر باشند) تعیین شوند.

به منظور آزمون، ممکن است فرآورده‌ها به خانواده‌هایی گروه‌بندی شوند، در اینجا باید بررسی شود که ویژگی‌های انتخاب شده، در همه فرآورده‌های درون آن خانواده عمومیت داشته باشد.

۶-۲ آزمون نوعی^۱ (TT)

۶-۲-۱ آزمون نوعی اولیه^۲ (ITT)

آزمون نوعی اولیه باید برای نشان دادن انطباق فرآورده با این استاندارد انجام شود. آزمون‌هایی که قبلاً مطابق با مقررات این استاندارد (مانند نوع فرآورده مشابه، خصوصیات مشابه، روش آزمون مشابه، فرآیند

1 - Tipycal Testing (TT)

2 - Initial Tipycal Testing (ITT)

نمونه‌برداری و سامانه تصدیق انطباق مشابه و غیره) انجام شده است، می‌توانند برای آزمون نوعی اولیه در نظر گرفته شوند. به‌علاوه، آزمون نوعی اولیه باید در موارد زیر انجام شوند:

- هنگام شروع تولید یک نوع فرآورده جدید (مگر این که عضو خانواده مشابهی باشد)، یا
- در ابتدای یک روش جدید یا اصلاح شده فرآیند تولید (که ممکن است بر ویژگی‌های بیان شده تاثیر داشته باشد).

کلیه خصوصیات بند ۵، باید تحت آزمون نوعی اولیه قرار گیرند.

۲-۲-۶ آزمون نوعی آتی

هنگامی که تغییرات قابل توجهی در طراحی فرآورده، مواد خام، تامین‌کننده ترکیبات یا فرآیند تولید اتفاق افتد (در ارتباط با تعریف یک خانواده) که در یک یا چند خصوصیت فرآورده تغییرات قابل توجهی ایجاد کند، باید آزمون‌های نوعی برای خصوصیات مناسب تکرار شوند.

۳-۶ کنترل تولید کارخانه‌ای^۱ (FPC)

۱-۳-۶ کلیات

تولیدکننده برای اطمینان از انطباق فرآورده‌های عرضه شده به بازار با خصوصیات عملکردی بیان شده، باید یک سامانه کنترل تولید کارخانه‌ای (FPC)، تاسیس، مستند و حفظ کند. سامانه کنترل تولید کارخانه‌ای باید دارای رویه‌ها، بازرسی‌ها و آزمون‌ها و/یا ارزیابی‌های منظم باشد و از نتایج این عملیات، برای کنترل مواد خام و سایر مواد یا ترکیبات وارد شده به کارخانه، تجهیزات، فرآیند تولید و فرآورده استفاده کند. باید یک سامانه کنترل تولید کارخانه‌ای مطابق با الزامات استاندارد بند ۲-۱ و الزامات این استاندارد در نظر گرفته شود که الزامات بالا را برآورده کند.

نتایج بازرسی‌ها، آزمون‌ها یا فعالیت‌های ضروری ارزیابی در طی کنترل تولید کارخانه‌ای، باید همان‌گونه که اقدام شده است، ثبت شوند. هنگام عدم برآورده شدن مقادیر یا معیارهای کنترلی، باید اقداماتی انجام شده و ثبت و یادداشت شوند و برای دوره‌های بعدی فرآیندهای کنترل تولید کارخانه‌ای تعیین شده توسط تولیدکننده، حفظ و نگه داشته شوند.

۲-۳-۶ تناوب آزمون

حداقل تناوب آزمون برای کنترل تولید کارخانه‌ای باید همانند جدول الف ۱ باشد.

۳-۳-۶ تجهیزات

۱-۳-۳-۶ آزمون

کلیه تجهیزات توزین، اندازه‌گیری و آزمون باید واسنجی شده و به‌طور منظم مطابق با فرآیند مستند شده، تناوب‌ها و معیارهای پذیرش بازرسی شوند.

۶-۳-۳-۲ ساخت

کلیه تجهیزات استفاده شده در فرآیند ساخت باید به‌طور منظم بازرسی شده و برای اطمینان از کارکرد، سایش یا خرابی‌هایی که فرآیند ساخت را دچار اختلال می‌کنند، تعمیر و نگهداری شوند. بازرسی‌ها و عملیات تعمیر و نگهداری باید مطابق با فرآیندهای مکتوب تولیدکننده انجام شده و ثبت شوند و یادداشت‌های این عملیات، برای دوره‌های بعدی فرآیندهای کنترل تولید کارخانه‌ای تعریف شده توسط تولیدکننده، حفظ و نگه داشته شوند.

۶-۳-۴ مواد و ترکیبات خام

ویژگی‌های کلیه مواد و ترکیبات خام ورودی باید مستند شود همان‌گونه که برای اطمینان از انطباق آن‌ها، طرح بازرسی لازم است.

۶-۳-۵ فرآیند طراحی

سامانه کنترل تولید کارخانه‌ای باید مراحل مختلف طراحی فرآورده، فرآیند بررسی و اشخاص مسئول کلیه این مراحل را شناسایی و مستند کند. در طی فرآیند طراحی خود سامانه کنترل تولید کارخانه‌ای، باید کلیه بررسی‌ها، نتایج آن‌ها و هرگونه اقدام اصلاحی انجام شده، ثبت شود. این ثبت باید به اندازه‌ای دقیق، با جزئیات و صحیح باشد که رضایت‌بخش بودن کلیه مراحل فاز طراحی و بررسی‌ها را اثبات کند.

۶-۳-۶ فرآورده غیرمنطبق

تولیدکننده باید برای چگونگی برخورد با فرآورده‌های غیرمنطبق، فرآیند مکتوبی داشته باشد. چنین وقایعی باید به‌همان صورتی که اتفاق افتاده‌اند، ثبت و یادداشت شوند و این یادداشت‌ها باید برای دوره‌های تعریف شده در فرآیندهای مکتوب تولیدکننده، حفظ و نگه داشته شوند.

۷ نشانه‌گذاری، برچسب‌زنی و بسته‌بندی

هر ظرف آستری مورد استفاده برای درزگیری، باید به‌صورت واضح و پاک نشدنی نشانه‌گذاری شود و حداقل الزامات اطلاعاتی زیر ارائه شده باشد:

الف- نام و آدرس تولیدکننده؛

ب- نوع آستری مطابق با جدول ۱؛

پ- طرح، سری و تاریخ ساخت؛

ت- تاریخ انقضاء؛

- ث- نوع درزگیری که آستری باید برای آن مورد استفاده قرار گیرد؛
- ج- دستورالعمل کاربرد؛
- چ- دستورالعمل‌های انبارش و مصرف؛
- ح- برچسب‌زنی مطابق با مقررات ملی مربوط به مواد خطرناک و/یا بهداشت و ایمنی.

۳-۷ ظروف

آسترها باید در بسته‌بندی‌هایی عرضه شوند که امکان عدم آسیب دیدن آستری در کل زمان ماندگاری تحت شرایط تعیین شده توسط تولیدکننده، را فراهم کند.

پیوست الف

(الزامی)

آزمون نوعی اولیه و تناوب‌های آزمون برای کنترل تولید کارخانه‌ای

حداقل تناوب‌های آزمون برای کنترل تولید کارخانه‌ای در جدول الف ۱ ارائه شده است.

جدول الف ۱- آزمون نوعی اولیه و تناوب آزمون برای کنترل تولید کارخانه‌ای

کنترل تولید کارخانه‌ای: حداقل تناوب آزمون در هر				آزمون نوعی اولیه	بند	خصوصیات فرآورده
سال	ماه	هفته	محموله			
			۱	×	۱-۵	همگنی
			۱	×	۲-۵	چگالی
			۱	×	۳-۵	گرانروی
۱				×	۴-۵	مقاومت در برابر مواد قلیایی
۱				×	۵-۵	رفتار تبخیری مواد فرار
	۱		هر ۵ محموله	×	۶-۵	مواد جامد
۱				×	۷-۵	نقطه اشتعال
	۱		هر ۵ محموله	×	۸-۵	نقطه نرم‌شدگی مواد جامد

پیوست ب
(اطلاعاتی)
نمونه‌ای از برگ‌داده^۱ فرآورده

اطلاعات کلی:

- الف- تاریخ و مرجع این برگ‌داده فنی؛
- ب- نام تجاری فرآورده؛
- پ- تولیدکننده / تامین‌کننده؛
- ت- منشاء/منبع ساخت؛
- ث- توصیف فرآورده؛
- ج- آستری و مقدار مصرف آن؛
- چ- کاربرد و روش استفاده مد نظر؛
- ح- عملکرد فرآورده (به جدول ب ۱ مراجعه شود)؛
- خ- علامت گواهی‌نامه (جایی که مربوط باشد)؛
- د- اطلاعات مصرف‌کننده.

جدول ب ۱- اطلاعات آزمون

مقدار یا بیان ^b	بیان نتایج ^a	واحد	روش آزمون	خصوصیات
	مقدار آستانه‌ای	-	استاندارد بند ۲-۷	همگنی
	مقدار بیان شده تولیدکننده	kg/m ³	استاندارد بند ۲-۲	چگالی
	مقدار بیان شده تولیدکننده	mm ² /s	استاندارد بند ۲-۱	گرانروی
	مقدار آستانه‌ای	-	استاندارد بند ۲-۹	مقاومت در برابر مواد قلیایی
	مقدار حدی تولیدکننده	درصد جرمی	استاندارد بند ۲-۹	رفتار تبخیری مواد فرار
	مقدار بیان شده تولیدکننده	درصد جرمی	استاندارد بند ۲-۹	مواد جامد
	مقدار بیان شده تولیدکننده	°C	استاندارد بند ۲-۱۳	نقطه اشتعال
	مقدار بیان شده تولیدکننده	°C	استاندارد بند ۲-۱۱	نقطه نرم‌شدگی مواد جامد
^a مقدار حدی تولیدکننده مطابق با بند ۳-۱؛ و مقدار بیان شده تولیدکننده مطابق با بند ۳-۲. ^b باید توسط تولیدکننده تکمیل شود. - مرتبط نیست.				