



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۴۵۴۳

تجدید نظردوم

۱۳۹۴

INSO
4543

2nd.Revision

2015

بسته بندی-پاکت های کاغذی سیمان ، گچ
وسایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه
مشابه-ویژگی ها و روش های آزمون

**Packaging-Paper sacks for Cement, Chalk
and other powder construction materials
with similar density-Specification and test
methods**

ICS:91.100.10;55.080

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 پیشنهادهای 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 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 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) 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) 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

" بسته بندی - پاکت های کاغذی سیمان ، گچ و سایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه-ویژگی ها و روش های آزمون "

رئیس

شیخان، عبدالرضا
(فوق لیسانس بازرگانی)

دبیر

جاوید ، لاله
(فوق لیسانس شیمی کاربردی)

اعضاء (اسامی به ترتیب الفباء)

بارسخیان، وازگن
(مهندس مکانیک)

پورحسینی، عبدالرضا
(کارشناس حسابداری)

تدین، علی
(کارشناس ارشد عمران)

خادمی،مجید
(کارشناس ارشد محیط زیست)

صابری فرد،محمدرضا
(کارشناسی صنایع چوب و کاغذ)

محمدی،شمس الله
(کارشناس ارشد حسابداری)

سمت و / یا نمایندگی

دبیر انجمن صنفی سیمان

سازمان ملی استاندارد-پژوهشگاه استاندارد

شرکت کیسه و مصنوعات کاغذی ایران

شرکت کیسه و مصنوعات کاغذی ایران

شرکت سیمان فارس و خوزستان

وزارت صنعت معدن و تجارت

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع غیر فلزی

شرکت سیمان تهران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	مقدمه
ر	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مراجع الزامی
۲	۴ اصطلاحات و تعاریف
۳	۵ ویژگی ها
۷	۶ نمونه برداری
۸	۸ روش های آزمون
۹	۹ بسته بندی
۱۰	۹ نشانه گذاری

پیش گفتار

استاندارد " بسته بندی- پاکت های کاغذی سیمان ، گچ وسایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه-ویژگی ها و روش های آزمون "نخستین بار در سال ۱۳۷۰ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط سازمان ملی استاندارد ایران و تأیید کمیسیون های مربوط برای دومین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در یکصدوشصت و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد بسته بندی مورخ ۹۴/۲/۱۹مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استاندارد 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 می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۴۳ سال ۱۳۸۴ است.

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

۱- بررسی نتایج آزمایشگاهی انجام شده بر روی نمونه های وارداتی در آزمایشگاه بسته بندی

وسلولزی پژوهشگاه استاندارد از سال ۱۳۹۰الی۱۳۹۳

تحوالی که در فن آوری تولید کاغذ های کرافت در کشور های تولید کننده این نوع کاغذ بوجود آمد . استفاده از کاغذ های با جرم پایه کمتر را که دارای استحکام بالایی بودند در تولید پاکت های کاغذی امکان پذیر ساخت . پاکت هایی که از کاغذ های مزبور ساخته می شوند ، برای بسته بندی های سنگین و حمل نقل آن مناسب بوده و به آسانی پاره نمی شوند . از مهمترین ویژگی های نسل جدید کاغذ های کرافت ، خاصیت کشسانی آن است که باعث افزایش درصد ازدیاد طول آن در مقابل کشش می شود . این ویژگی که جذب انرژی کششی¹ (TEA) نامیده شده است بر اساس نمودار تغییرات طول نمونه تا نقطه گسیختگی محاسبه می گردد . این ویژگی و سایر مشخصه های فنی مربوط به آن طی سالهای اخیر از مهمترین ویژگی هایی بوده اند که جهت کنترل کیفیت و درجه بندی کاغذ های کرافت در دنیا مورد استفاده قرار گرفته اند .

لیکن انتخاب نوع کاغذ و تعداد لایه در هر پاکت و جرم پایه هر لایه بر عهده تولید کننده پاکت قرار گرفته است .

بسته بندی - پاکت های کاغذی سیمان ، گچ و سایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه - ویژگی ها و روش های آزمون

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی ها، نمونه برداری، بسته بندی و روشهای آزمون پاکتهای کاغذی سیمان ، گچ و دیگر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه می باشد.

۲ دامنه کاربرد

۱-۲ این استاندارد برای پاکتهای کاغذی ساک کرافت (با ظرفیت بالا) سیمان و گچ و سایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه در اوزان ۵۰، ۴۰، ۲۵، ۱۰، ۵ کیلوگرمی کاربرد دارد.

۲-۲ این استاندارد برای پاکت های که پس از عمل آوری مخصوص بر روی کاغذهای مورد استفاده ، مشخصات ویژه ای پیدا کرده اند (نظیر خاصیت ضد آب) کاربرد ندارد .

۳ 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 می شود .
در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آنها مورد نظر است.
استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، کاغذ و مقوا - روش نمونه برداری از کاغذ و مقوا برای آزمون

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۱، کاغذ و مقوا - اندازه گیری جرم پایه - روش آزمون

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۵، کاغذ و مقوا - جذب آب به روش کب - روش آزمون

۳-۴ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۹۷، کاغذ-مقاومت در برابر پاره شدن-روش المندرف

۳-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۱، کاغذ و مقوا-روش آزمون نفوذپذیری به هوا

۳-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۲۱، کاغذ-روش تعیین مقاومت به ترکیدن

۳-۷ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۴۱، کاغذ و مقوا- کاغذهای ساک کرافت-ویژگیها و روشهای

آزمون

۳-۸ استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳، کاغذ و مقوا-اندازه گیری ویژگی کششی قسمت

دوم: ازدیاد طول با سرعت ثابت-روش آزمون

۳-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۸۰۰۶، بسته بندی-کیسه ها-آزمون ضربه سقوط آزاد-قسمت

اول-کیسه های کاغذی پر

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۴-۱

جهت طولی^۱

جهتی از کاغذ که مطابق با جهت حرکت لایه بر روی ماشین تولید کاغذ باشد.

۴-۲

جهت عرضی^۲

جهتی از کاغذ که دارای زاویه قائم نسبت به جهت طولی لایه باشد.

۱- Machine direction (MD)

۲-crosse direction

۳-۴

کاغذ ساک کرافت

کاغذی است که از خمیر کاغذ تولیدی به روش کرافت با حداقل ۸۰ درصد خمیر کاغذ سولفات (کرافت) تولید شده و از مقاومت به کشش بالابرخوردار بوده و در رنگهای قهوه ای^۱ و سفید^۲ تولید می گردد.

۴-۴

جذب انرژی کششی (TEA)

مقدار انرژی جذب شده در واحد سطح (طول × عرض) آزمون که تا حد گسیختگی مورد کشش قرار میگیرد.

۵ ویژگی ها

۱-۵ خواص ظاهری پاکت

پاکت های کاغذی شامل یک یا چند لایه از کاغذ ساک کرافت (طبق بند ۴-۳) از انواع سفید یا قهوه ای می باشند شکل ظاهری لایه های کاغذ پس از تکمیل پاکت باید قرینه کامل بوده و علاوه بر این باید کلیه لایه ها فاقد هرگونه زدگی ، خراش ، چروک و پارگی باشند .

۲-۵ مواد اولیه جنس کاغذ

کاغذ مورد استفاده در ساخت پاکت های سیمان و گچ باید از نوع کاغذ ساک کرافت (طبق بند ۴-۳) با مشخصات مندرج در جدول ۲ و ۴ استاندارد ملی ایران ۴۵۴۱ باشد و پاکت مورد استفاده در بسته بندی گچ و سیمان و سایر مصالح پودری ساختمانی باجرم ویژه مشابه باید دارای مشخصات مندرج در جدول شماره یک این استاندارد باشد .

۱-۲-۵ چسب

چسب مورد استفاده جهت چسبانیدن پاکت می تواند از مواد اولیه طبیعی یا مصنوعی تولید شده باشد .

۱- unbleached

۲- bleached

جدول ۱- ویژگی های مجموع لایه های پاکت

ردیف	ویژگی ها	حدود قابل قبول	بند و روش آزمون
۱	تعداد لایه	*	
۲	جرم پایه مجموع لایه ها	۱۴۰ حداقل	۱-۸
۳	مقاومت به کشش مجموع یک یا چند لایه در جهت طولی کاغذ MD (کیلو نیوتن بر متر)	۹/۲ حداقل	۲-۸
۴	مقاومت به کشش مجموع یک یا چند لایه در جهت عرضی کاغذ CD (کیلو نیوتن بر متر)	۸/۲ حداقل	۶-۸
۵	درصد افزایش طولی در جهت طولی کاغذ MD (درصد)	۳/۶ حداقل	۷-۸۲
۶	درصد افزایش طولی در جهت عرضی کاغذ CD (درصد)	۵ حداقل	۲-۸
۷	قابلیت جذب آب مجموع لایه ها در مدت ۶۰ ثانیه (گرم بر متر مربع)	۳۵ حداکثر	۵-۸
۸	مقاومت به پارگی در جهت طولی کاغذ MD (میلی نیوتن)	۹۰۰ حداقل	۳-۸
۹	مقاومت به پارگی در جهت عرضی کاغذ CD (میلی نیوتن)	۱۲۰۰ حداقل	۳-۸
۱۰	شاخص مقاومت به ترکیدن (کیلو پاسکال بر متر مربع)	۳/۵ حداقل	۵-۸
۱۱	جذب انرژی کششی در جهت طولی مجموع لایه های کاغذ (ژول بر متر مربع)	۳۰۰ حداقل	۸-۸
۱۲	جذب انرژی کششی در جهت عرضی مجموع لایه های کاغذی ژول بر متر مربع)	۳۲۰ حداقل	۸-۸
۱۳	نفوذ پذیری به هوا (ثانیه)	۲۰-۵	۴-۸

* تعداد لایه ها و حداقل جرم پایه باید طوری انتخاب شود که پاکت پر شده در آزمون سقوط آزاد، دچار آسیب و پارگی نشود. (به بند ۱-۸ مراجعه شود)

یادآوری ۱: در مورد پاکت های ساخته شده از یک لایه کاغذ کرافت، با جرم پایه (۲-۱۴۰) گرم بر متر مربع در صورت پاره نشدن در آزمون سقوط آزاد (بند ۵-۶) قابل قبول می باشد.

یادآوری ۲: مقررات برای صادرات و واردات: ویژگی های مندرج در این استاندارد در مورد واردات و صادرات نیز عیناً معتبر می باشد.

در مورد صادرات، ویژگی های مورد نظر مشتری خارجی مشروط بر آنکه پائین تر از این استاندارد نباشند قابل پذیرش است.

۳-۵ نوارهای سروته پاکت

در صورت استفاده از نوار کاغذی در ساخت پاکتهای سیمان و گچ، نوارها باید از جنس کاغذ مورد استفاده در ساخت پاکت بوده و جرم پایه آن در محدوده $\pm 10\%$ جرم پایه کاغذ پاکت متغیر باشد.

۴-۵ شکل پاکت

پاکتهای کاغذی باید از نوع پاکتهای قیفدار باشد.

۵-۵ ابعاد پاکت

ابعاد پاکتهای کاغذی باید مطابق جدول ۲ باشد.

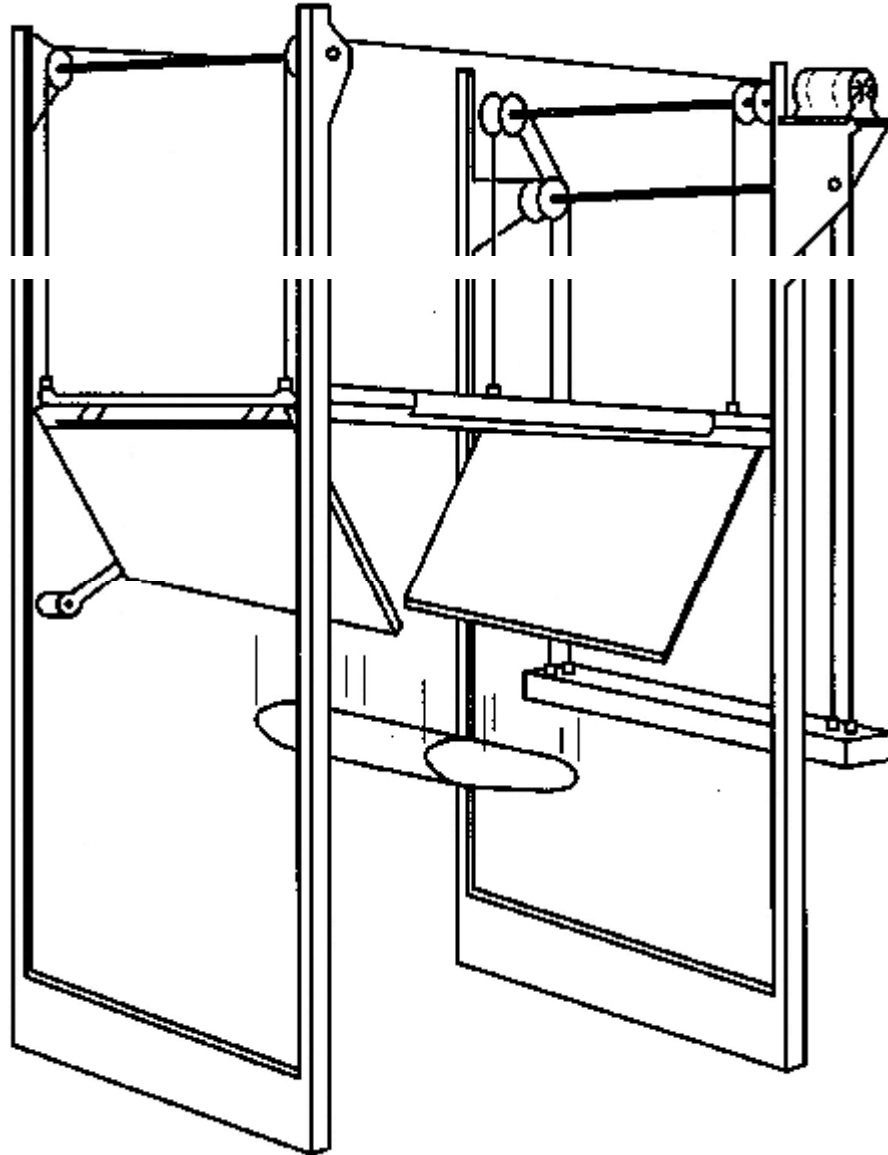
جدول ۲- ابعاد پاکتهای کاغذی

نوع محتوی پاکت	ظرفیت پاکت (کیلوگرم)	طول (میلی متر)	عرض (میلی متر)	عرض نوار پاکت (میلی متر)
سیمان و سایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه	۵۰	۶۶۰-۶۰۰	۴۹۰±۳	۱۳۵-۹۰
	۴۰	۶۳۰-۵۸۰	۴۶۰-۴۳۰	۱۳۵-۹۰
	۲۵	۵۰۰-۴۵۰	۴۰۰-۳۵۰	۱۳۵-۹۰
	۱۰	۳۵۰-۳۰۰	۲۸۰-۲۵۰	۱۳۵-۹۰
	۵	۳۰۰-۲۶۰	۲۲۰-۱۸۰	۱۳۵-۹۰
	۲	۲۲۰-۱۸۰	۱۵۰-۱۲۰	۱۰۰-۵۰
گچ و سایر مصالح پودری ساختمانی با جرم ویژه مشابه	۵۰	۷۳۰-۶۷۰	۴۹۰±۳	۱۴۵-۱۰۰
	۴۰	۶۳۰-۵۸۰	۴۹۰±۳	۱۴۵-۱۰۰
	۲۵	۵۲۰-۴۷۰	۴۰۰-۳۵۰	۱۴۵-۱۰۰
	۱۰	۳۸۰-۳۳۰	۳۲۰-۲۷۰	۱۴۵-۱۰۰
	۵	۳۵۰-۳۰۰	۲۲۰-۱۸۰	۱۴۵-۱۰۰
	۲	۲۸۰-۲۴۰	۱۸۰-۱۴۰	۱۰۰-۵۰

یادآوری: برای صادرات بنا به توافق خریدار و فروشنده ابعاد می تواند تغییر کند.

۵-۶ مقاومت پاکت پرشده درمقابل سقوط آزاد

پاکت‌های کاغذی پس از پرشدن از مواد مورد نظر از ارتفاع ۱۴۰ سانتی‌متری، چهارمرتبه درحالت کاملاً افقی رها میشود، هیچگونه پارگی نباید در آن‌ها به وجود آید. (طبق بند ۸-۹)



شکل ۱- شمای دستگاه آزمون سقوط آزاد

۵-۷ قابلیت چاپ رویه خارجی پاکت

رویه خارجی پاکت باید طوری باشد که امکان چاپ و نشانه گذاری با مرکب یا جت پرینت بر روی آن وجود داشته باشد.

۶ نمونه برداری

۶-۱ تعداد آزمون

تعداد آزمون‌هایی که باید بطور تصادفی از تولیدات یک شیفت کاری نمونه برداری شده و مورد آزمون قرار گیرد، بیست پاکت، آزمون می‌باشد که ۱۰ عدد از آنها بعنوان شاهد نزد تولیدکننده و آزمایش‌کننده باقی می‌ماند. و از ۱۰ آزمون دیگر ۶ عدد از نظرویزگی‌های فیزیکی و چهار عدد در آزمون سقوط مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۷ آماده سازی

آماده سازی آزمون‌ها و انجام آزمون‌ها باید در شرایط دمای (1 ± 23) درجه سلیسیوس و رطوبت نسبی (2 ± 50) درصد صورت پذیرد.

۸ روشهای آزمون

۸-۱ آزمون جرم پایه باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۱ انجام گیرد.

۸-۲ آزمون قابلیت جذب آب باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۵ انجام گیرد.

۸-۳ آزمون مقاومت به پارگی کاغذ باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۹۷ انجام گیرد.

۸-۴ آزمون نفوذپذیری به هوا باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۲۱ انجام گیرد.

۸-۵ آزمون مقاومت به ترکیدن کاغذ باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۲۱ انجام گیرد.

۸-۶ آزمون مقاومت کاغذ به کشش باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳ انجام گیرد.

۸-۷ آزمون درصد افزایش طول کاغذ در مقابل کشش باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳ انجام گیرد.

۸-۸ آزمون جذب انرژی کششی باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳ انجام شود.

۸-۹ آزمون مقاومت پاکت پر شده در مقابل سقوط آزاد باید طبق استاندارد ملی شماره ۱-۸۰۰۶ و یا بند ۵-۵ این استاندارد انجام شود.

۹ بسته بندی و انبارداری

۹-۱ بسته بندی

پاکت‌های کاغذی به منظور نگهداری و حمل و نقل باید بر روی پالت چوبی و یا پلاستیکی چیده شود و با پوششی از جنس پلاستیک یا کاغذ پوشانده و تسمه کشی گردد. قبل از پوشش می توان بر روی پاکت نهایی، تخته چوبی به ابعاد پالت زیری قرارداد، و پاکتی به عنوان نمونه شاهد بر روی پاکت‌های پالت شده بصورتی که قابل رویت باشد الصاق نمود.

۹-۲ انبارداری

پاکت های کاغذی باید در انبار مسقف و دما و رطوبت مناسب با حفظ پوشش نگهداری شود.

۱۰ نشانه گذاری

نشانه گذاری بر روی تک تک پاکت‌ها و بر روی هر پالت باید به شرح ذیل انجام شود :

۱-۱۰ نشانه گذاری بر روی پاکت ها

آگاهی‌های زیر باید بر روی قسمت سریا ته پاکت بصورت خوانا و پاک نشدنی نشانه گذاری گردد.

نشانه گذاری کالاهای صادراتی بنا به توافق خریدار و فروشنده و در دهانه قیف درج می گردد.

۱-۱-۱۰ نام یا علامت تجاری تولیدکننده ،

۲-۱-۱۰ تاریخ تولید،

۳-۱-۱۰ بهترین تاریخ مصرف،

۴-۱-۱۰ عبارت "ساخت ایران" برای تولیدات داخل کشور

۵-۱-۱۰ اطلاعات مربوط به محصول که در پاکت بسته بندی می شود، بر اساس استاندارد مربوطه با

در نظر گرفتن سفارش دهنده بر روی وجه بزرگ پاکت چاپ می شود.

۲-۱۰ نشانه‌گذاری بر روی پالت

نشانه‌گذاری بسته بندی های پالت بصورت خوانا و پاک نشدنی بر روی پالت قرار گیرد و باید شامل آگاهی های ذیل باشد:

۱-۲-۱۰ نام و علامت تجارتي توليدکننده ،

۲-۲-۱۰ تعداد پاکت و مورد مصرف آن،

۳-۲-۱۰ ابعاد پاکت و تعداد لایه ها ،

۴-۲-۱۰ نام سفارش دهنده ،

۵-۲-۱۰ تاريخ توليد،

۶-۲-۱۰ بهترين تاريخ مصرف،

۷-۲-۱۰ عبارت "ساخت ايران".