



جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مشماره استاندارد ایران

2057



ویژگیها و روشهای آزمون کیسه پلاستیکی زباله

تجدید نظر دوم

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
کارایی 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 به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با
کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی
کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری
به منظور 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 مقایسه‌ای و صدور
گواهینامه‌های لازم) .

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بين المللى
استاندارد مى باشد و لذا در اجراى وظايف خود هم از
آخرين پيشرفتهاى علمى و فنى و صنعتى جهان استفاده
مى نمايد و هم شرايط كلى و نيازمنديهاى خاص كشور
را مورد توجه قرار مى دهد.

اجراى استانداردهاى مى ايران به نفع تمام مردم و
اقتصاد كشور است و باعث افزايش صادرات و فروش
داخلى و تأمين ايمنى و بهداشت مصرف كنندگان و
صرفه جوئى در وقت و هزينه ها و در نتيجه موجب
افزايش درآمد مى و رفاه عمومى و كاهش قيمتها مى
شود.

فهرست مطالب

ویژگیها و روش‌های آزمون کیسه پلاستیکی زباله

هدف

دامنه کاربرد

ویژگیها

روش‌های آزمون

بسته بندی و علامتگذاری

روش نمونه برداری

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد ویژگیها و روش‌های آزمون کیسه پلاستیکی
زباله که نخستین بار در سال 61/3/9 تهیه گردید بر
اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تأیید کمیسیون
فنی بسته بندی پلاستیکی برای دومین بار مورد تجدید
نظر قرار گرفت و در سی و هشتمین جلسه کمیته ملی
استاندارد سلولزی و بسته بندی مورخ 1370/6/27
تصویب شد . اینک باستناد ماده یک قانون مواد الحاقی
به قانون تاسیس موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران مصوب آذر ماه 1349 بعنوان استاندارد رسمی
ایران منتشر میگردد

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و
جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در
مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هر
گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد
برسد در تجدید نظر بعدی مورد توجه واقع خواهد شد .
بنابر این برای مراجعه به استانداردهای ایران باید
همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده کرد .
در تهیه و تجدید نظر این استاندارد سعی شده است که
ضمن توجه بشرایط موجود و نیازهای جامعه حتی
المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای
صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .

لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :

1- DIN –55465 1976

ویژگیها و روش‌های آزمون کیسه

پلاستیکی زباله

1 - هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگیها ، روش‌های آزمون ، بسته بندی ، نشانه گذاری و نمونه برداری کیسه‌های پلاستیکی مخصوص جمع آوری زباله در منازل و اماکن عمومی میباشد .

2 - دامنه کاربرد

این استاندارد در بردارنده ، کیسه‌های پلاستیکی از جنس پلی اتیلن میباشد که در منازل و اماکن عمومی برای جمع آوری زباله مورد مصرف قرار میگیرد .

3 - ویژگیها

1-2- برای تهیه کیسه‌های زباله از ورق های نازک پلی اتیلن با دانسیته پائین¹ و دانسیته بالا² میتوان استفاده نمود .

2-2- مواد اولیه ، ورق های پلی اتیلن با دانسیته پائین (فیلم گرید)³ برای تهیه کیسه زباله دارای اندیس نوب (MFI)⁴ 190/2/16⁵ با حداکثر 1/5 گرم در دقیقه میباشد .

- 2-3- مواد اولیه ورق‌های پلی اتیلن با دانسیته ، بالا
 برای تهیه کیسه زباله دارای اندیس نوب (MFI) 190/5
 با حداکثر 0/4 - 0/2 گرم در ده دقیقه می باشد .
- 2-4- درز دوخت در این کیسه‌ها باید حداقل مقاومتی
 معادل 72 ساعت با بار 75 گرم باشد . روش تعیین
 مقاومت دوخت مطابق استاندارد ملی شماره 2038 ایران
 می باشد .
- یادآوری - ورق‌های نازک پلی اتیلن برای تهیه کیسه
 زباله باید فاقد هر گونه نقصی که در مقاومت کیسه تاثیر
 بگذارد باشد .
- 2-5- ابعاد , ابعاد کیسه‌های زباله باید مطابق جدول
 شماره (1) باشد .

جدول شماره (1)

انواع کیسه	طول مفید (میلی متر)	عرض مفید (میلی متر)	حدود رواداری برای طول و عرض (میلی متر)
کوچک	۶۰	۵۰	± ۲
متوسط	۷۰	۵۵	± ۲
بزرگ	۸۰	۶۵	± ۲
بشکه ای	۱۲۰	۸۲	± ۲

- 2-6- ضخامت :
- 2-6-1- ضخامت ورق‌های پلی اتیلن با دانسیته پائین
 برای ساخت کیسه‌های زباله باید مطابق جدول شماره
 (2) باشد .

جدول شماره (۲)

حد رواداری (درصد)	حداقل ضخامت ورق دولا (میلی متر)	انواع کیسه
+۵	۰/۵۵	کوچک
+۵	۰/۶۰	متوسط
+۵	۰/۷۵	بزرگ
+۱۰	۰/۱۰۰	بشکه ای

2-6-2- ورقهای پلی اتیلن با دانسیته بالا برای ساخت کیسه‌های زباله باید دارای ضخامتی مطابق جدول شماره (3) باشد .

جدول شماره (۳)

حدود رواداری (درصد)	ضخامت ورق دولا (میلی متر)	انواع کیسه
±۵	۰/۲۴	کوچک
±۵	۰/۲۴	متوسط
±۵	۰/۲۵	بزرگ
±۵	۰/۴۰	بشکه ای

2-7- تعداد کیسه‌های داخل هر بسته باید مطابق جدول شماره (4) باشد .

جدول شماره (۴)

انواع کیسه	تعداد کیسه داخل هر بسته
کوچک	۱۸ عدد
متوسط	" ۱۴
بزرگ	" ۱۰
بشکه ای	-

2-8- رنگ کیسه‌های زباله باید تیره باشد .

2-9- مقاومت به کشش : ورقه‌های پلی اتیلن برای

ساخت کیسه‌های زباله باید دارای حداقل مقاومت به

کشش در جهت ساخت ماشین 8/5 نیوتن و در جهت

عمود بر ساخت ماشین 4 نیوتن بر روی نمونه‌ای یک

لایه به ابعاد 15 * 25 میلی متر باشد .

2-10- گرماژ : وزن یک متر مربع از یک لایه ورق پلی

اتیلن با دانسیته , بالا برای ساخت کیسه‌های زباله باید

حداقل 11 گرم باشد .

4- روش های آزمون

4-1- اندازه‌گیری ابعاد :

ابعاد را با دقت یک میلی متر اندازه‌گیری نمائید و

کیسه‌های داخل هر بسته را که طبق بند 6 نمونه برداری

گردیده‌اند جهت مطابقت با مشخصات داده شده در بند

3-5 برای 10 کیسه که بطور تصادفی از بسته‌ها بر

میدارید تعیین کنید .

4-2- ضخامت : برای اندازه‌گیری ضخامت به

استاندارد ملی ایران شماره⁶ مراجعه نمائید .

3-4- مقاومت به کشش : برای اندازه‌گیری مقاومت به کشش به استاندارد ملی ایران شماره ...⁷ مراجعه نمائید

4-4- گرماژ

4-4-1- لوازم : ترازو با حساسیت یک ده هزارم گرم
4-4-2- تهیه نمونه : از هر بسته کیسه نمونه برداری شده طبق بند 6 نمونه‌ای به طول 100 میلیمتر و عرض 100 میلیمتر تهیه نمائید . نمونه‌ها باید از قسمت‌های سالم و بدون چروک کیسه تهیه شود .

4-4-3- طریقه آزمایش : سطح و وزن نمونه را تعیین نموده و بر اساس آن وزن یک متر مربع را بر حسب گرم و میانگین حداقل 10 بار آزمایش محاسبه نمائید .

5 - بسته بندی و علامتگذاری

کیسه‌های زباله پلاستیکی می‌بایست در بسته‌های مناسب بسته بندی گردند . بر روی این بسته‌ها باید اطلاعات زیر به زبان فارسی ذکر گردد .

5-1- نام محصول

5-2- نام و آدرس تولید کننده

5-3- نام تجاری محصول

5-4- تعداد کیسه‌های زباله در هر بسته

5-5- ذکر ابعاد کیسه‌های زباله در هر بسته یا ذکر

اندازه (کوچک , متوسط , بزرگ)

6 - روش نمونه برداری

نمونه برداری باید طبق استاندارد ملی ایران شماره 2220 انجام گیرد .

-
- Low density-1
High density -2
Film grade -3
Melt flow index -4
190/2/16-5 بیانگر 190 درجه سلسیوس و دما و
2/16 کیلوگرم نیرو میباشد .
6- استاندارد روش اندازه گیری ضخامت ورق های
پلاستیکی در دست تهیه میباشد .
7- استاندارد روش اندازه گیری مقاومت به کشش
ورق های پلاستیکی در دست تهیه میباشد .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

2057



SPECIFICATION FOR PLASTIC TRASH BAGS.

Second Revision
4th Edition