



جمهوری اسلامی ایران

فهرست استانداردها و مشخصات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

780



آزمون ثبات رنگ و وسائل و اسباب بازی کودکان در مقابل بزاق دهان و عرق بدن

چاپ اول

### 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 خودکفایی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور 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 اظهار نظر مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم).

موسسه استاندارد از اعضای سازمان بین المللی استاندارد میباشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده مینماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار میدهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران بنفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جویی در وقت و هزینهها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها میشود.

## کمیسیون استاندارد آزمون ثبات رنگ و سائل و اسباب بازی کودکان در مقابل بزاغ دهان و عرق بدن

### رئیس

سوهانکی - احمد	مهندس مکانیک	رئیس گروه ذوب فلزات و محصولات فلزی مرکز بررسیهای توسعه صنعتی و بازرگانی وزارت اقتصاد
----------------	--------------	--

### اعضاء

حکیم عبدالهی - کامران	مهندس شیمی	کارشناس سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران
تقی زاده اسکندری - دکتر	دکتر در طب	کارشناس و مربی کمکهای اولیه سازمان دفاع غیر نظامی کشور
تقی		
صمدیان - اسماعیل		رئیس اداره طراحی و کنترل تولید و برنامه های کارخانجات ونک
رشتیان - داود		مدیر کارخانه ایران چرخ

### دبیر

علامه حائری - دکتر حسین	کارشناس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
-------------------------	---

## فهرست مطالب

[کمسیون وسایل ایمنی کودکان](#)

[هدف](#)

[دامنه کاربرد](#)

[وسایل آزمونی](#)

[روش آزمون](#)

[چگونگی گزارش نتایج آزمون](#)

بسمه تعالی

پیشگفتار

این استاندارد ایران بوسیله کمیسیون وسایل ایمنی کودکان زیر نظر کمیته ملی استاندارد پوشاک مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه گردیده به استناد ماده 1 قانون راجع به اجازه تاسیس مؤسسه استاندارد ایران مصوب هفدهم خرداد 1339 و ماده 3 اساسنامه مصوب کمیسیون مشترک داری مجلسین در نهم تیرماه 1344 منتشر می گردد. برای حفظ همگامی با پیشرفت‌های ملی و جهانی صنایع و علوم ، استانداردهای ایران گاه بگاه مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت، هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در اختیار کمیسیون های مربوطه گذاشته خواهد شد استفاده کنندگان نیز باید آخرین چاپ این استانداردها یا آخرین تجدیدنظرها و اصلاحات آنها را قبلاً بدست آورند. استانداردهای ایران را می توان مبنای تنظیم قراردادهای یا سفارش کالاها قرارداد و برای این منظور در صورت لزوم می توان تغییرات مناسبی در عبارات یا شرایط آنها داد. در تهیه این استاندارد سعی بر آن بوده است که با توجه به نیازمندیهای خاص ایران حتی المقدور میان روشهای معمول در این کشور و استانداردها و روشهای متداول در کشورهای دیگر هماهنگی و همگامی ایجاد شود. بنابراین با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم استاندارد حاضر با استفاده از استاندارد زیر تهیه گردید:

Deutsche Industrie Normen 53160

Testing Colour of toys for resistance to Sweat and Spittle .

Prüfung von bunten kindern spiel waren auf

Speicble- und schweibe chtheit.

## کمیسیون وسایل ایمنی کودکان

آزمون ثبات رنگ وسایل و اسباب بازی کودکان در مقابل بزاق دهان و عرق بدن.

1- هدف

1-1- هدف از تدوین این استاندارد تعیین ثبات رنگ وسایل بازی رنگی و کالسکه های کروکی – تابستانی کودکان و ساک های حمل نوزادان که با وسایل دستی و یا ماشینی رنگ آمیزی شده و نیز سایر وسایل حفاظتی رنگی کودکان در مقابل بزاق دهان و عرق بدن و عدم انتقال رنگ آنها به البسه – پوست – مخاط بدن و دهان کودکان می باشد.

## 2- دامنه کاربرد

1-2- این آزمایش شامل وسایل بازی رنگی کودکان از قبیل سوت – فلوت - سازدهنی- شیپور و غیره می باشد که معمولاً کودکان برای استفاده و بازی باید آنها را به دهان خود بگذارند.

2-2- این آزمون شامل وسایل بازی رنگی کودکان بوده که کودکان در حین بازی امکان دارد آنها را به دهان و یا در داخل دهان خود بگذارند مانند بلوکهای رنگی اسباب بازی توپهای کوچک و غیره.

2-3- این آزمون شامل وسایل بازی رنگی که مستقیماً با پوست بدن تماس پیدا می کند از قبیل گلوبند , دستبند و ماسکهای رنگی صورت و غیره می باشد.

2-4- این آزمون شامل کالسکه های کروکی- تابستانی کودکان و ساک های حمل نوزادان که بنحوی از انحاء رنگ آمیزی شده است میگردد.

2-5- این آزمون شامل کلیه وسایل حفاظتی رنگی کودکان می شود.

2-6- این آزمون شامل کلیه وسایل رنگی کودکان بدون در نظر گرفتن نحوه رنگ آمیزی از قبیل رنگی نمودن رنگ آمیزی با قلم مو رنگ پاشی و غیره می باشد.

2-7- این آزمون شامل وسائلی که در اثر اصطکاک پوشش خارجی آنها از بین می رود و رنگ آنها ظاهر می گردد نمی شود.

## 3- وسایل آزمونی

3-1- کاغذ صافی: برای تجزیه کیفی رنگها

3-2- نوار چسب: نوار چسب بدون رنگ مانند نوار چسب اسکاچ به پهنای 12 میلی متر

3-3- محلولهای شیمیائی آزمونی

3-3-1- محلول شماره يك با (PH = 8/8) به فرمول زیر:

بیکربنات دو سود  $\text{NaHCO}_3$  4/2 گرم

کلرور سدیم ( نمک طعام ) 0/5Nacl گرم  
کربنات پتاسیم 0/2 K<sup>2</sup>CO<sup>3</sup> گرم  
آب مقطر 1000/ H<sup>2</sup>O/ DIS گرم  
3-3-2- محلول شماره دو با (PH =5) به فرمول زیر:  
کلرور سدیم ( نمک طعام ) 0/4Nacl گرم  
کلرور پتاسیم 0/3 KCl گرم  
سولفات سدیم 0/3 Na<sup>2</sup>so<sup>4</sup> گرم  
کلرور آمونیم 0/4 NH<sup>4</sup>cl گرم  
اسید لاکتیک 3 CH<sup>3</sup> - CH(OH) COOH گرم  
اوره 0/2 NH<sub>2</sub> - CO - NH<sub>2</sub> گرم  
آب مقطر 1000/ H<sup>2</sup>O/ DIS سانتیمتر مکعب  
3-4- دسي کاتور (خشك کن) 200 طبق استاندارد مربوطه.  
3-5- اتوو (گرم خانه ) جهت استفاده از حرارت 2 ± 40 درجه سانتی گراد.

#### 4- روش آزمون

4-1- با توجه به اندازه اسباب بازی های مورد آزمون (نمونه های آزمونی) بایستی دو نوار به پهنای 15 میلی متر و به طول حداکثر 80 میلی متر از کاغذ صافی تهیه و بریده شود.

4-2- یکی از نوارهای کاغذ صافی مذکور را به محلول شیمیایی شماره یک و دیگری را به محلول شیمیایی شماره دو به حد اشباع آغشته می نمایم.

4-3- هر دو نوار کاغذ صافی آغشته شده به محلول های شماره یک و دو را بر روی اسباب بازی مورد آزمون ( نمونه آزمونی) به فاصله حداقل 10 میلی متر از یکدیگر قرار می دهیم و سپس بوسیله نوار چسب اسکاچ هر یک از آنها را به نمونه آزمون محکم می چسبانیم تا محفظه ای بین نمونه و نوارهای کاغذ صافی باقی نماند. (بخصوص در مورد اسباب بازیهایی که سطح شان ناهموار می باشد) برای اجرای این منظور بایستی طول هر نوار چسب از هر طرف نوار کاغذ صافی آغشته به محلول در حدود 10 میلی متر طول تر باشد تا به قسمت خشک نمونه چسبیده شود.

- 4-4- در صورتیکه نمونه مورد آزمون بزرگ باشد آزمون روی قسمتی از آن انجام می گیرد.
- 4-5- چنانچه نمونه کوچک باشد در این حالت دو نمونه از یک نوع را انتخاب نموده و هر یک از نوارهای آغشته شده به محلولهای شیمیایی شماره یک و دو را جداگانه روی هر یک از این نمونه ها می چسبانیم.
- 4-6- در داخل دسی کاتور زیر شبکه مقداری آب می ریزیم ( بدون اضافه نمودن مواد جاذب الرطوبه مانند کلرورکلسیم).
- 4-6-1- درجه حرارت داخل دسی کاتور را بوسیله اتوو (گرم خانه ) به  $40 \pm 2$  درجه سانتیگراد می رسانیم.
- 4-6-2- نمونه آزمونی را که قبلاً طبق بند 4-3- آماده شده است داخل دستگاه دسی کاتور روی شبکه آن قرار می دهیم.
- 4-6-3- دستگاه دسی کاتور با نمونه آزمونی را داخل اتوو (گرم خانه ) بمدت دو ساعت در درجه حرارت  $40 \pm 2$  درجه سانتیگراد نگهداری می نمائیم.
- 4-7- در پایان مدت فوق الذکر نوارهای کاغذ صافی را از روی نمونه آزمونی جدا نموده و بوسیله آزمون تشخیص رنگ روی نوارها تعیین می نمایم که آیا نمونه های مورد آزمون به نوارها رنگ پس داده اند یا خیر.
- 4-7-1- در صورتیکه در هیچ یک از نوارهای کاغذ صافی مذکور اثرات جذب رنگ تشخیص داده نشود آزمایش از لحاظ ثبوت رنگ نمونه در مقابل بزاق دهان و عرق بدن مورد قبول است.(ثبات رنگ نمونه آزمونی در مقابل بزاق دهان و عرق بدن)
- 4-7-2- در صورتی که اثرات جذب رنگ روی نوارهای کاغذ صافی تشخیص داده شود آزمون از نظر ایمنی مورد قبول نمی باشد. ( عدم ثبات رنگ نمونه آزمونی در مقابل بزاق دهان و عرق بدن)

## 5- چگونگی گزارش نتایج آزمون

5-1- نتایج آزمون باید به شرح زیر در برگ گواهی آزمون ( استاندارد) منعکس گردد.

5-1-1- نوع نمونه آزمونی

5-1-2- شماره نمونه آزمونی

5-1-3- علامت مشخصه نمونه آزمونی

5-1-4- نتیجه آزمایش

5-1-4-1- ثبات رنگ نمونه آزمونی در مقابل بزاق دهان و عرق بدن

5-1-4-2- عدم ثبات رنگ نمونه آزمونی در مقابل بزاق دهان و عرق بدن



5-1-5- تاریخ انجام آزمایش



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

780

