الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

Saudi Standards, Metrology and Quality Org (SASO)

DRAFT

مشروع رقم. 2024:**33539**

مزيل الكهرباء الساكنة للأقمشة على هيئة ايروسول

ICS 55.130

هذه الوثيقة هي مسودة المعايير السعودية المعممة لتقديم التعليقات عليها. بالتالي، هي عرضة للتغيير، ولا يجوز الرجوع إليها باعتبارها المواصفات القياسية السعودية إلا بعد اعتمادها من مجلس الإدارة

بخاخ مزيل الكهرباء الساكنة

1. الوصف والمجال

تختص هذه المواصفة القياسية السعودية بمنتج بخاخ مزيل الكهرباء الساكنة للأقمشة على هيئة إيروسول والمستخدم في إزالة الكهرباء الساكنة في الملابس.

2. المراجع التكميلية

2/1 SASO GSO 917 "عبوات الأيروسول"

2/2 SASO 1327 "طرق اختبار ملطفات الجو على هيئة أيروسول"

2/3 SASO ISO 6388 "المواد ذات النشاط السطحي - تحديد خصائص التدفق بإستخدام قياس اللزوجة الدوراني".

2/4 SASO ISO 649-2 "الزجاجات المخبرية – – قياس كثافة سوائل الأغراض العامة – الجزء 2: طرق الإختبار والاستخدام ".

2/5 SASO ASTM D5806 "طريقة الاختبار القياسية لأملاح الأمونيوم الرباعية المطهر بواسطة معايرة فرق الجهد"

3. تصنيف السلامة لعبوة الإيروسل

يجب تصنيف عبوات الإيروسل حسب قابليتها للإشتعال عند الاستخدام، ويتم ذالك عن طريق النظام العالمي لتصنيف وترميز المواد الكيميائية (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)). في تصنيف العبوات الأيروسول، يجب تحديد حرارة الإشتعال ونتائج إختبار مسافة الإشتعال.

4/1 إذا كان حرارة الإشتعال أقل من 20 KJ/g، ومسافة الإئشتعال بين 15 سم و75 سم. تصنف عبوة الأيروسول تحت سائل قابل للإشتعال.

4/2 إذا كان حرارة الإشتعال أقل من 20 KJ/g، ومسافة الإشتعال أكثر 75 سم. تصنف عبوة الأيروسول تحت سائل شديد الإشتعال.

DRAFT

4/3 إذا كان حرارة الإشتعال أقل من 20 KJ/g، ولا يوجد اشتعال عند مسافة أكثر من 75 سم، يتم عمل إختبار الإشتعال في مساحة محكمة الإغلاق، إذا كان وقت الإشتعال أقل أو يساوي 300 s/m3 يتم تصنيف العبوة الأيروسول تحت سائل قابل للاشتعال. في حال كان وقت الإشتعال أكثر من 300 s/m3 تصنف عبوة الإيروسل على أنها غير قابلة للإشتعال.

4/4 إذا كانت حرارة الإشتعال أكبر من 20 kJ/g عند مسافة 75 سم أو أكثر، يتم تصنيف عبوة الإيروسول سائل شديد الإشتعال. غير ذالك يتم تصنيف العبوة على أنها غير قابلة للإشتعال.

DRAFT

تصنيف عبوات الإيروسول

كمية المواد القابلة للإشتعال أقل من 1%
وتنيجة حرارة الإشتعال أقل من 20 KJ/g

نعم ← لا يوجد تصنيف
غير قابل للإشتعال
لا يحتاج ملصق تحذيري

لا ↓

كمية المواد القابلة للإشتعال أكثر من 85% ونتيجة حرارة الإشتعال أكثر من 30 KJ/g

نعم ← Category 1

Danger

لا ↓

مسافة الإشتعال أكثر من 75 سم

نعم ← Category 1

Danger

لا ↓

حرارة الإشتعال أقل من 20 KJ/g

لا ← Category 2

Warning

نعم ↓

مسافة الإشتعال أكثر من 15 سم

نعم ← Category 2

Warning

لا ↓

في مساحة محكمة الإغلاق، وقت الإشتعال أقل من 300 s/m^3

نعم ← Category 2

Warning

لا ↓

لا يوجد تصنيف، لا يحتاج ملصق تحذيري

DRAFT

4. المتطلبات العامة

4/1 يجب ان يكون المنتج على شكل سائل عديم اللون متجانس.

4/2 يجب الا يحتوي على رائحة غير مرغوب بها.

4/3 يجب الا يسبب تبقع على الأقمشة عند الإستخدام.

4/4 ألا يغير في خواص الأقمشة (تمدد أو تقلص، تغير في اللون والملمس).

4/5 يجب ان تكون عبوة الأيروسول طبقا للمواصفة القياسية الواردة بالبند 2/1.

4/6 يجب أن تكون خالية من الفورمالدهيد أو أي مواد خطرة طبقاً للبند 2/2.

4/7 يجب أن تستخدم مواد دافعة صديقة للبيئة ولا تستخدم مركبات الكلوروفلوروكربون عند اختبارها طبقاً للبند 2/2.

4/8 يجب أن يكون المنتج مستقرًا ولا يتلف عند تخزينه وحفظه في عبوته الأصلية في ظروف التخزين الموصى بها من قبل المورد مثل درجة الحرارة والرطوبة وأشعة الشمس المباشرة لمدة عام على الأقل من تاريخ التصنيع.

4/9 يجب الا تتفاعل مكونات المنتج مع العبوة.

5. المتطلبات الكيميائية

5/1 المادة الفعالة: يجب أن تكون المادة الفعالة على الأقل 1%.

5/2 اللزوجة: يجب أن تكون لزوجة المنتج على الأقل 1 cP عند درجة حرارة 25°C.

5/3 الكثافة: يجب أن تكون كثافة المنتج على الأقل 0.60 g/cm^3 عند درجة حرارة 25°C.

5/4 يمكن إضافة عطر إلى التركيبة.

6. سحب العينات

6/1 تحفظ العينات في عبواتها الأصلية.

6/2 يجب تمييز العبوة بالتفاصيل الكاملة للعينة

DRAFT

6/3 تقسم كل إرسالية إلى مجموعات متشابهة لها نفس الحجم ورقم الدفعة وتاريخ الإنتاج.

6/4 من كل مجموعة، يتم سحب عدد من الوحدات بشكل عشوائي وفقًا للجدول (1) أدناه:

جدول (1) عدد الوحدات التي سيتم استخلاصها من كل مجموعة

عدد العينات المسحوبة	حجم الإرسالية
٣	٣ – ٥٠
٤	٥١ – ٢٠٠
٥	٢٠١ – ٤٠٠
٦	٤٠١ – ٦٤٠
٧	أكثر من ٦٤٠

DRAFT

7. طرق الاختبار

يجب اجراء الاختبارات التالية على العينات المسحوبة طبقا للبند 3 و 4 و 5.

7/1 اختبار عبوة الأيروسول: يتم اختبار عبوات الأيروسول طبقاً للمواصفة القياسية السعودية المذكورة في البند 2/1.

7/2 إختبار عدم وجود مادة الفورمالدهيد أو أي مواد خطرة طبقاً للبند 2/2.

7/3 إختبار مواد دافعة صديقة للبيئة وعدم إستخدام مركبات الكلوروفلوروكربون عند اختبارها طبقاً للبند 2/2.

7/4 اختبار اللزوجة: يتم تحديد اللزوجة طبقاً للمواصفة القياسية السعودية المذكورة في البند 2/3.

7/5 اختبار الكثافة: يتم تحديد الكثافة طبقاً للمواصفة القياسية السعودية المذكورة في البند 2/4.

7/6 تحديد نسبة المادة الفعالة: يتم تحديد نسبة المادة الفعالة طبقا للمواصفة القياسية السعودية المذكورة في البند 2/5.

7/6/1 يمكن أن تكون إحدى المواد التالية: أو أي مادة أخرى تستحدث وتحقق إشتراطات مواصفة بخاخ مزيل الكهرباء الساكنة للأقمشة.

- Quaternary Ammonium

- Salt Ammonium Acetate

7/6/2 يمكن تحديد نسبة المادة الفعالة عن طريق إستخدام جهاز المقياس الضوئي (spectrophotometer).

8. التعبئة والتغليف

يعبأ المنتج في أوعية مناسبة نظيفة وجافة ومحكمة الغلق ولا تتفاعل أو تؤثر على المنتج ويتم التأكد بأن عبوة الأيروسول طبقا للمواصفة الواردة بالبند 1/2.

9. البيانات الإيضاحية

يجب أن يوضح على كل عبوة باللغة العربية أو باللغتين العربية والانجليزية بشكل وبطريقة واضحة تصعب إزالتها البيانات التالية:

9/1 اسم المنتج (السلعة) ونوعه

9/2 اسم الصانع وعنوانه /أو علامته التجارية أو كلاهما.

9/3 المكونات "يمكن كتابة المكونات والأرقام باللغة الإنجليزية ".

9/4 تاريخ الإنتاج أو رقم التشغيلة (إمكانية كتابة الأرقام باللغة الإنجليزية)

9/5 بلد المنشأ او ما إذا كان المنتج يصنع تحت ترخيص من علامة تجارية مسجلة.

9/6 الوزن الصافي (جم – كيلو) أو الحجم (لتر – ملليتر)، إمكانية كتابة الأرقام باللغة الإنجليزية.

9/7 الاحتياطات، التحذيرات والإسعافات الأولية (إذا وجدت). مكتوبة أو من خلال صور إيضاحية.

DRAFT

المراجع

- المصانع الوطنية
- The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

DRAFT