

مسودة مشروع مواصفة فلسطينية
م م ف 555

قطع المطاط المعدة للنعال
Rubber Sheets for soles

المحتويات

- 1 المجال
 - 2 المراجع
 - 3 التشطيب
 - 4 الانواع
 - 5 الوسم
 - 6 متطلبات الفحص
 - 7 طرق الفحص
 - 8 المطابقة مع المواصفة
- اصطلاحات

1- المجال

تنطبق هذه المواصفة على قطع المطاط المفلكن المعدة لصناعة نعال الاحذية و الاحذية البيتية. و لا تنطبق هذه المواصفة على القطع المصنوعه من المطاط المسامي.

2- المراجع

المواصفات الفلسطينية:

طرق فحص المطاط - طرق فحص المطاط المفلكن - خصائص الشد. م م ف 3-386
طرق فحص المواد البلاستيكية - خصائص الشد. م م ف 3-99

المواصفات الاسرائيلية:

SI 555-1968Rubber Sheets for Soles

3- التشطيب

- 1-3 يجب أن يكون القطع متجانسه.
2-3 يجب أن تكون سطوح هذه القطع نظيفة بدون اية شقوق و بدون عيوب اخرى من شأنها التأثير على استخدامها.

4- الانواع

يتم تصنيف انواع القطع حسب جودتها كالآتي:

- 1-4 النوع أ.
2-4 النوع ب.
3-4 النوع ج.

5- الوسم

يشتمل وسم كل قطعة على التفاصيل التالية:

- 1-5 اسم المنتج و عنوانه أو العلامة التجارية المسجلة له.
2-5 سمك القطعة.
3-5 نوع القطعة حسب البند 4.

6- متطلبات الفحص

- 1-6 الصاق النعل
لا يسمح باستخدام مواد خام في صناعة القطع، التي من شأنها التأثير على قابلية الصاق النعل.
2-6 السمك
بالفحص حسب البند 7-1، يجب أن لا يكون الانحراف في سمك القطعة الحقيقي عن السمك المعطن عنه أكثر مما هو محدد في الجدول رقم 1.

جدول 1

سمك القطع (ارونيم) ¹ سمك القطع (مم)	حتى 8 حتى 4	يزيد عن 8 يزيد عن 4
الانحراف المسموح به (اورونيم)	0.2-	0.4-
الانحراف المسموح به (مم)	0.1-	0.2-
	0.5+	0.8+
	0.25+	0.4+

- 3-6 متطلبات القطع بكافة انواعها
بالفحص حسب الطرق المفصلة في الجدول رقم 2، يجب أن تتطابق القطع مع المتطلبات المحدده في نفس الجدول المذكور اعلاه.

جدول 2

¹ وحدة ارون: هي الوحدة المقبولة في التجارة المتعلقة بهذه القطع و هي تساوي 0.5مم.

طريقة الفحص حسب	مطلب للقطعة			الخاصية	البند
	النوع ج	النوع ب	النوع أ		
2-7	1.65 حد أقصى	1.55 حد أقصى	1.35 حد أقصى	الكثافة النوعية (غم/سم ³)	1-3-6
3-7	65 حد أقصى	65 حد أقصى	65 حد أقصى	الصلابة بوحدات الصلابة العالمية أو بوحدات شور ²	2-3-6
4-7	60 حد أدنى	80 حد أدنى	100 حد أدنى	قوة الشد (كغم/سم ²)	3-3-6
4-7	125% حد أدنى	150% حد أدنى	200% حد أدنى	الاستطالة الكلية	4-3-6
6-7	600% حد أقصى	300% حد أقصى	100% حد أدنى	مقاومة زيادة التمزق (روس فلوكس) بعد 25000 دورهز	5-3-6
7-7	650 حد أقصى	400 حد أقصى	200 حد أقصى	مقاومة التآكل (مم ³)	6-3-6

7- طرق الفحص

- 1-7 فحص السمك
يتم فحص سمك القطع كما هو موضح في المواصفة الفلسطينية م م ف 386 جزء 3. و عند وجود قطع معياره يتم فحص السمك في النقطة السميكة جداً.
- 2-7 فحص الكثافة النوعية
يتم فحص الكثافة النوعية للقطع كما هو موضح في المواصفة الفلسطينية 386 جزء 3.
- 3-7 فحص الصلابة
يتم فحص الصلابة كما هو موضح في المواصفة الفلسطينية لفحص الصلابة للمطاط المفلكن.
- 4-7 فحص قوة الشد و الاستطالة الكلية
يتم فحص قوة الشد و الاستطالة الكلية كما هو موضح في المواصفة الفلسطينية م م ف 386 جزء 3.
- 5-7 التغير في الخصائص بعد الاهتراء.
تتم عملية الفحص كما يلي:
- 1-5-7 توضع قطعة الفحص في فرن تسود به درجة حرارة $10 \pm 70^\circ \text{C}$ لمدة 168 ساعة.
2-5-7 يتم اخراج العينة من الفرن و يترك جانباً حتى تتساوى درجة حرارتها مع حرارة المحيط. ثم تفحص الخصائص المذكوره في البند 3-7، و البند 4-7.
- 6-7 مقاومة زيادة التمزق
- يتم عمل ثقب بشكل عمودي في منتصف عينة الفحص، بحيث يكون عمقه 2.5 مم.
- تركيب العينة في جهاز روس و من ثم ثنيها بمقدار 90° ذهاباً و ياباً، بحيث يكون الثني موجود بشكل مستوي على الثقب.
- يجب أن يكون عدد الثنيات 25000 و بسرعة مقدارها 100 ثنيه لكل دقيقة.
- في نهاية الفحص يتم قياس طول التمزق و يعبر عنه بنسبة مئوية من الطول الاصلي.
- الوصف الكامل للفحص موجود في المواصفة الأمريكية ASTM D 1052-55.
- 7-7 مقاومة التآكل
يشكل مماثل لعينة الفحص يتم استخدام اسطوانة قطرها 16 مم و ارتفاعها 6 مم على الأقل.
تكون العينة مقصوصه من المنتج المفحوص و لا يسمح بالحصول عليها بواسطة استخدام مثقب.
إذا كان سمك المنتج أقل من 6 مم عندها يسمح بالصاق اسطوانات ذات سمك صغير الواحدة تلو الاخرى بشرط أن يكون السمك المتآكل أقل من سمك المنتج.
يتم فحص ثلاث عينات و إذا كان هناك حاجة لذلك فيجب عندها الفحص حتى 10 عينات.
يتكون جهاز الفحص من اسطوانة واحدة قطرها 150 مم تدور على محور أفقي بسرعة 1 ± 40 دورة / دقيقة.
يكون للاسطوانة ناقل حركة موجود في الجانب الأيسر، بحيث تكون حركة الاسطوانة باتجاه عقارب الساعة في حالة النظر إليها من جهة ناقل الحركة.
يكون حامل العينة موصول مع مكبس (صمام) وتضمن وضعيته بأن يكون محور العينة الاسطوانية مائلة بحو 3° باتجاه المستوى العمودي الذي يمر خلال محور الاسطوانة التي تحدث التآكل.
يضمن وزن المكبس وحامل العينة بأن يتم ضغط العينة مع الاسطوانة المتآكلة بقوة 1 كغم.
يؤدي ناقل الحركة إلى إحداث حركة بحامل العينة بشكل موازي لمحور اسطوانة التآكل بنحو 4.2 مم لكل دورة للاسطوانة.
لكل دورة من الدورات يعمل المكبس على رفع حامل العينة بنحو 2 مم لفترة زمنية قصيرة من على سطح الاسطوانة المتآكلة ويعيدها إلى وضعي التلامس مع الاسطوانة.
يكون السطح المتآكل عبارة عن نسخة ورق حافظة مساحتها 450×475 مم تقريباً و تغلف الاسطوانة المتآكله.
يجب تبديل الورق الحافظ إذا تم فقدان الوزن الذي يشد عن 200 ± 20 مم عن مادة المقارنة³.

² يسمح باحتراف مقداره $5 \pm$ وحدة في سمك القطعة المتفق عليه بين المنتج و الزبون.

و في اية حالة لا تكون القيمة المتفق عليها أقل من 65.

³ تحضر العينة من أجل المقارنة عن طريق القص من قطع ابعادها $200 \times 60 \times 8$ بعد الفلكنه بدرجة حرارة 138°C خلال 80 دقيقة. يكون تركيب المطاط كما يلي:

-100 قطعة التمسك (Smoked sheets) التي صلابتها 1600 حسب Defo.

يتم توزيع كل عينة لأقرب [مغم (W مغم)].
يتم الفحص بدرجة حرارة المحيط بعد أن حصلت عينات الفحص على نفس درجة الحرارة و يجب عدم الفحص قبل مرور 24 ساعة من لحظة الفلكن و في حالة الشك يجب الانتظار حتى مرور 72 ساعة.
قبل فحص كل مجموعة عينات و بعد الفحص يجب فحص الورق الحافظ على انه مطابق للمتطلبات المذكوره اعلاه.
في حالة الشك يجب فحص الوزق الحافظ قبل فحص كل عينة و بعدها.
يتم توجيه حامل العتبه بحيث يبرز سطح العينة بنحو 2مم منها.
إذا تم فحص مطاط قابل للتآكل بشكل كبير، يجب عندها اعادة تنظيم بروز العينة من جديد في منتصف الفحص. بعد دوران اسطوانة التآكل 1000دورة يتم توزيع العينة ثانية بنفس الدقه (G مغم).
يتم تحديد الوزن لكل وحدة حجم (d غم/سم³) و ذلك كما هو موضح في المواصفة الفلسطينية م ف 99 جزء3.
و من ثم يتم حساب الحجم المتآكل (Vم³) بواسطة المعادلة التالية:

$$V = \frac{(P - G).200}{d.S}$$

حيث ان:
S = وزن مادة المقارنة التي تآكلت (مغم) خلال تآكل 40م.
المقارنة لمائة دوره من اسطوانه التآكل.

8- المطابقة مع المواصفة

لا تكون القطعة مطابقة للمواصفة، إذا لم تكن مطابقة لجميع متطلبات المواصفة أو لجزء من متطلباتها.

1-8 شروط قبول الوجبات
من أجل تحديد المطابقة لكمية قطع مع المواصفة يتم تقسيم الكميات التي تخضع للفحص إلى وجبات، بحيث تحتوي كل واحدة منها على قطع من نفس النوع، نفس السمك و تكون جميعها من مصدر واحد.
من كل وجبة كهذه يتم أخذ عينة عشوائية يكون حجمها كما هو محدد في الجدول: و يتم فحص كل واحدة من العينات من أجل تحديد مطابقتها مع كل متطلبات المواصفة.
تكون الوجبة مطابقة للمواصفة إذا كانت عدد العينات المتضرره لا تزيد عن عدد القبول في الجدول 3 للعينة الاولى.

جدول 3

حجم الوجبة حجم العينة	حتى 1200	1201 فأكثر
في العينة الاولى	3	5
عدد القبول	صفر	صفر
عدد الرفض	2	3
عدد القبول بعد فحص العينة الثانية	1	3
مستوى الرقابة S ₂	مستوى فعالية الجوده 10	

لا تكون الوجبة مطابقة للمواصفة إذا كان عدد العيوب مساوياً لعددالرفض للعينة الاولى المحدده في الجدول رقم 3 أو يزيد عنه.
في اية حالة اخرى يتم أخذ عينة اضافية يكون حجمها مساوياً لحجم العينة الاولى و من ثم فحص العينات من أجل مطابقتها مع كل متطلبات المواصفة.
تكون الوجبة مطابقة للمواصفة فقط إذا كان عدد العينات المتضرره في العيتين معاً لا يزيد عن عدد القبول المحدد في الجدول.

-0.3 منع حدوث تآكل DOD.

-1.3 فولكتسيم DM/C.

-0.3 منع حدوث تآكل 4%.

-28.8 سناج CK₄.

-7.2 سناج.

-2.5 كبريت.

-36 اكسيد الزنك.

اصطلاحات

Rubber
Sheets
Sole
Finishing
Tensile Strength
Elongation
Tearing
Deviation
Defects
Bending
Thickness
Roller

مطاط
صفائح
نعل
تشطيب
قوة الشد
استطالة
التمزق
انحراف
العيوب
الثنى
السمك
اسطوانه

مسودات نهائية ليست للبيع