غرفـــة صناعـــة الأردن
Jordan Chamber of Industry

Ref. No. الرقم ٢٠٢٣/١/٨/٢٩

Date التاريخ ٢٠٢٣/٥/١٤

السادة قطاع الصناعات الجلدية والمحيكات المحترمين،

الموضوع: تعميم مواصفة

تحية طيبة وبعد،

تهديكم غرفة صناعة الأردن أطيب التحيات والأمنيات، أرفق لكم كتاب عطوفة مدير عام مؤسسة المواصفات والمقاييس رقم م/عام/6843 تاريخ 2023/04/26 والمتضمن التصويت على مشروع المواصفة القياسية الاردنية أوروبية 2235-2023/1 الخاصة بالمنسوجات، الجزء 1: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية والذي اعدته اللجنة الفنية الدائمة للمنسوجات رقم (12).

ارجو العلم والاطلاع والمشاركة الفاعلة في ابداء الملاحظات الفنية على المشروع اعلاه وذلك بواسطة بطاقة التصويت المرفقة وارسالها للمهندس ليث الدحلة على البريد الالكتروني laith@jci.org.jo **في موعد أقصاه 2023/05/28.**

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

م. ايهاب قادري
عضو مجلس الإدارة
ممثل قطاع الصناعات الجلدية والمحيكات

غرفـــة صناعـــة الأردن
Jordan Chamber of Industry

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

الرقم: م/عام/6843

التاريخ: 05/10/1444هـ

الموافق: 26/04/2023م

معالي .....

عطوفة .....

سعادة .....

تحية طيبة وبعد،،

أرجو معاليكم/عطوفتكم/ سعادتكم التكرم بالعلم بأن أسلوب العمل الفني المتبع في وضع المواصفات القياسية والقواعد الفنية الأردنية يقتضي تعميم مشروع التصويت على الجهات ذات العلاقة، وذلك لإبداء الرأي والتصويت عليه تمهيداً لعرضه على مجلس الإدارة لاعتماده كمواصفة قياسية أو قاعدة فنية أردنية.

لذا أرجو أن أرفق لكم نسخة من مشروع التصويت للمواصفة القياسية الأردنية (٢٢٣٥-١/٢٠٢٣) الخاصة بالمنسوجات، الجزء ١: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية، الذي أعدته اللجنة الفنية الدائمة للمنسوجات رقم (١٢)

يرجى التكرم بالإيعاز لمن يلزم بعرض هذا المشروع على المختصين لديكم وموافاتنا بردكم عليه خلال شهرين من تاريخه، وذلك باستخدام بطاقة التصويت المرفقة، علماً بأنّ عدم الرد خلال هذه المدة يعتبر موافقة من قبلكم على المشروع المذكور.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

المدير العام

م. عبير بركات الزهير

المرفقات : مشروع التصويت

: بطاقة التصويت

نسخة/ مدير مديرية التقييس

نسخة/ رئيس قسم الصناعات الكيميائية

نسخة/ رئيس قسم فحص ومتابعة المواصفات

نسخة/ سكرتير اللجنة الفنية

٦٩٩ ١٨ ١٩

مدير - ٢٠٢٣/٤/١٨

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

الرقم: ---م/علم/6843---

التاريخ: ---05---/---10---/---1444---هـ

الموافق: ---26---/---04---/---2023---م

تعميم مشروع التصويت

عنـــــوان المشـــــروع: المنسوجات، الجزء ١: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية

سكرتير اللجـــنة الفنية: م. نسيبه الحماد

قائمة الجهات [illegible]

الرقم	الجهة	الرقم	الجهة
١	وزارة الصناعة والتجارة والتموين	١٠	مؤسسة التدريب المهني
٢	وزارة البيئة	١١	غرفة تجارة الأردن
٣	وزارة الصحة/ مديرية صحة البيئة	١٢	غرفة صناعة الأردن
٤	الجمعية العلمية الملكية	١٣	غرفة تجارة عمان
٥	جامعة العلوم والتكنولوجيا	١٤	غرفة صناعة عمان
٦	جامعة البلقاء التطبيقية	١٥	الجمعية الكيميائية الأردنية
٧	نقابة المهندسين الأردنيين	١٦	النقابة العامة لأصحاب مصانع المحيكات
٨	النقابة العامة لتجار الألبسة والأقمشة	١٧	مديرية الأمن العام
٩	القيادة العامة للقوات المسلحة الأردنية- الجيش العربي/ المختبرات العسكرية لمراقبة الجودة		

المديـــر العـــام

م. عبير بركات الزعبي

نسخة/ مدير مديرية التقييس
نسخة/ رئيس قسم الصناعات الكيميائية
نسخة/ رئيس قسم فحص ومتابعة المواصفات
نسخة/ سكرتير اللجنة الفنية
نسخة/ للملف العام
غدير – ٢٠٢٣/٤/١٨

DJS 2235-1:2023
First edition

ع ت ٢٢٣٥-١/٢٠٢٣
الإصدار الأول

مشروع تصويت

(إعداد)

المنسوجات

الجزء ١: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية

Textiles

Part 1: chemicals content requirements in textile products

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المحتويات

المقدمة
١- المجال ١
٢- المراجع التقييسية ١
٣- المصطلحات والتعاريف ٣
٤- الاشتراطات القياسية ٤
الملحق ـ أ (إعلامي) المراجع البيليوغرافية ١٦
المصطلحات ١٧
المراجع ١٧

الجداول

الجدول ١ ـ الأصباغ المنتشرة المسبِّبة للحساسية ٤
الجدول ٢ ـ ألياف الأسبستوس ٥
الجدول ٣ ـ المركبات الأمينية الأروماتية المنبعثة من صبغات الآزو ٦
الجدول ٤ ـ أملاح الأمينات الأروماتية ٧
الجدول ٥ ـ البارافينات المكلورة ٨
الجدول ٦ ـ الكلوروبينزينات والكلوروتولوينات ٩
الجدول ٧ ـ الكلوروفينولات ٩
الجدول ٨ ـ المواد المثبطة للهب المحظورة ١٠
الجدول ٩ ـ المواد المثبطة للهب المسموح استخدامها بحدود ١٠
الجدول ١٠ ـ الفورمالدهيد ١١
الجدول ١١ ـ المعادن الثقيلة الممكن استخلاصها ١٢
الجدول ١٢ ـ المعادن الثقيلة ـ معدل ارتحال النيكل ١٣
الجدول ١٣ ـ مركبات القصدير العضوية ١٣
الجدول ١٤ ـ الفثالات ١٤
الجدول ١٥ ـ الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات ١٥
الجدول ١٦ ـ الأس الهيدروجيني المسموح به في المنتجات النسيجية ١٥

المقدمة

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية هي الهيئة الوطنية للتقييس في الأردن، حيث يتم إعداد المواصفات القياسية الأردنية من خلال لجان فنية، وتكون هذه اللجان عادةً مشكلةً من أعضاء ممثلين للجهات الرئيسية المعنية بموضوع المواصفة القياسية، ويكون لهذه الجهات الحق في إبداء الرأي والملاحظات حول هذه المواصفة القياسية، وذلك أثناء فترة تعميم مشروع التصويت سعياً لجعل المواصفات القياسية الأردنية موائمة للمواصفات القياسية الدولية والإقليمية والوطنية قدر الإمكان وذلك من أجل إزالة العوائق الفنية من أمام التجارة وتسهيل انسياب السلع بين الدول.

تتم هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقاً لدليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٢٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية *.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للمنسوجات ١٢ بدراسة مشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٢٣٥-٢٠٢٣/١ الخاص بالمنسوجات، الجزء ١: **متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية** وأوصت باعتماد المشروع المعدّل كقاعدة فنية أردنية ٢٢٣٥-١/٢٠٢٣، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

تتضمن هذه المواصفة القياسية الأردنية الأجزاء التالية تحت نفس العنوان العام "**المنسوجات**":

- الجزء ١: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية.
- الجزء ٢: بطاقة بيان المنتجات النسيجية.

* قيد التعديل.

المنسوجات

الجزء١: متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بتحديد متطلبات محتوى المواد الكيميائية في المنتجات النسيجية في مجال السلامة والصحة والبيئة. والتي تكون على تماس مباشر أو غير مباشر مع جسم الإنسان بالإضافة إلى الإكسسوارات الخاصة بها.

تطبق هذه المواصفة القياسية الأردنية على المنتجات النسيجية التالية:

أ) المنتجات التي تحتوي على ٨٠ ٪ على الأقل من وزنها على ألياف نسيجية.

ب) أغطية الأثاث والمظلات وأغطية الحماية من الشمس التي تحتوي على ٨٠ ٪ على الأقل من وزنها على مكونات نسيجية.

ج) المكونات النسيجية الموجودة في:

١) الطبقة العليا من أغطية الأرضيات متعددة الطبقات.

٢) أغطية الفرشات.

٣) أغطية المنتجات الخاصة بالتخييم، شريطة أن تشكل هذه المكونات النسيجية ٨٠ ٪ على الأقل من وزنها على الطبقات العليا أو الأغطية.

د) المنسوجات المندمجة مع منتجات أخرى والتي تشكل جزء متكامل (لا يتجزأ منها) بحيث يكون تركيبها محدد.

ويستثنى من ذلك المنتجات النسيجية التي يتم التعاقد عليها من قبل أشخاص أو شركات خاصة للاستخدام الحصري لهم ولن يتم بيعها أو استخدامها من قبل آخرين والمصنعة ضمن الطلبيات الخاصة.

٢- المراجع التقييسية

الوثائق المرجعية التالية لا يمكن الاستغناء عنها لتطبيق هذه الوثيقة. في حالة الإحالة المؤرخة تطبق الطبعة المذكورة فقط، أما في حالة الإحالة غير المؤرخة فتطبق آخر طبعة من الوثيقة المرجعية المذكورة أدناه (متضمنةً أي تعديلات)، علماً بأن مكتبة مؤسسة المواصفات والمقاييس تحتوي على فهارس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.

- المواصفة القياسية الدولية ٣٠٧١، المنسوجات ــ تحديد الأس الهيدروجيني للمستخلص المائي.

- المواصفة القياسية الدولية ١٠٣١٢، الهواء المحيط ــ تحديد ألياف الأسبستوس ــ طريقة النقل المجهري الإلكتروني المباشر.

- المواصفة القياسية الدولية ١٤١٨٤-١، المنسوجات ــ تحديد الفورمالديهايد، الجزء ١: الفورمالديهايد الحر والمتحلل بالماء (طريقة الاستخلاص بالماء).

- المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢-١، المنسوجات ــ طرق تحديد بعض الأمينات الأروماتية المشتقة من أصباغ الآزو، الجزء ١: الكشف عن استخدام بعض أصباغ الآزو مع إمكانية استخلاص الألياف وبدون استخلاصها.

- المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢- ٣، المنسوجات ــ طرق تحديد بعض الأمينات الأروماتية المشتقة من أصباغ الآزو، الجزء ٣: الكشف عن استخدام بعض أصباغ الآزو، والتي قد تطلق ٤-أمينو آزوبنزين.

- المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٨٩، المنسوجات ــ تحديد محتوى الفثالات ــ طريقة تتراهيدروفوران.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٠٧٥-١، الجلود ــ الاختبار الكيميائي لتحديد محتوى الكروم السداسي، الجزء ١: طريقة مقياس اللون.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٠٧٥-٢، الجلود ــ الاختبار الكيميائي لتحديد محتوى الكروم السداسي في الجلود، الجزء ٢: طريقة الكروماتوغرافيا.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-١، الجلود ــ الاختبارات الكيميائية لتحديد بعض ألوان الآزو في الجلود المصبوغة، الجزء ١: تحديد بعض الأمينات الأروماتية المشتقة من أصباغ الآزو.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-٢، الجلود ــ الاختبارات الكيميائية لتحديد بعض أصباغ الآزو في الجلود المصبوغة، الجزء ٢: تحديد ٤-أمينوازوبنزين.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٨٨١-١، المنسوجات ــ تحديد بعض المواد المثبطة للهب، الجزء ١: المواد المثبطة للهب المُرَوَّمة*.

- المواصفة القياسية الدولية ١٧٨٨١-٢، المنسوجات ــ تحديد بعض المواد المثبطة للهب، الجزء ٢: المواد المثبطة للهب الفسفورية.

- المواصفة القياسية الدولية ١٨٢١٩-١، الجلود ــ تحديد الهيدروكربونات المكلورة في الجلود، الجزء ١: الطريقة الكروماتوغرافية للبارافينات المكلورة قصيرة السلسلة (البارافينات المكلورة قصيرة السلسلة).

- المواصفة القياسية الدولية ٢٢٧٤٤-١، المنسوجات والمنتجات النسيجية ــ تحديد مركبات القصدير العضوي، الجزء ١: طريقة الاشتقاق باستخدام كروماتوغرافيا الغاز.

- المواصفة القياسية الدولية ٢٢٨١٨، المنسوجات ــ تحديد البارافينات المكلورة قصيرة السلسلة (SCCP) والبارافينات المكلورة متوسطة السلسلة (MCCP) في المنتجات النسيجية من المصفوفات المختلفة باستخدام مقياس الطيف الكتلي للتأين الكيميائي السالب في كروماتوغرافيا الغاز (GC-NCI-MS).

---

* المُرَوَّمة: التي تحتوي على مركبات البروم.

- التوجيهات الأوروبية EC1272/2008 الخاصة بتصنيف ووسم وتعبئة المواد والمخاليط.
- المواصفة القياسية الأوروبية ١٨١١، طريقة الفحص المرجعية لتحرر النيكل من جميع التركيبات اللاحقة التي يتم إدخالها في الأجزاء المثقوبة من جسم الإنسان والأغراض التي تهدف إلى التلامس المباشر والطويل مع الجلد (ويشمل التعديل A1 الصادر عام ٢٠٠٥).
- المواصفة القياسية الأوروبية ١٢٤٧٢، طريقة محاكاة الاهتراء والتآكل المتسارع للكشف عن تحرر النيكل من العناصر المطلية.
- المواصفة القياسية الأوروبية ١٦٧١١-٢، المنسوجات ــ تحديد المحتوى المعدني، الجزء ٢: تحديد المعادن المستخلصة بواسطة محلول التعرق الاصطناعي الحمضي.
- المواصفة القياسية الأوروبية ١٧١٣٧، المنسوجات ــ تحديد محتوى المركبات على أساس كلورو بنزينات وكلوروتولوينات.
- مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد AATCC 20 (ASTM)- طريقة اختبار تحليل الألياف: النوعي.
- مواصفة علامة السلامة الألمانية GS لعام ٢٠١٩ الصادرة عن هيئة سلامة المنتج الألمانية AFPS، اختبار وتقييم الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات لأسس منح علامات GS.
- قوائم المواد الكيميائية المشروطة والممنوعة الصادرة من قبل وزارة الصحة، قانون الصحة العامة رقم (٤٧).
- نظام إدارة المواد والنفايات الخطرة لسنة ٢٠٢٠ وتعديلاته الصادر عن وزارة البيئة.

٣- المصطلحات والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعاريف الواردة أدناه:

٣-١

المنتجات النسيجية

أي مادة خام، جاهزة أو شبه جاهزة، مصنعة أو شبه مصنعة، أو منتج مجمع أو شبه مجمع والتي تتألف من ألياف نسيجية، بغض النظر عن عملية الخلط أو التجميع المستخدمة

٣-٢

الألياف النسيجية

وحدة مكونات المادة الخام في الصناعات النسيجية وتتميز بمرونتها، نعومتها وارتفاع نسبة الطول إلى المقطع العرضي، والذي يجعلها مناسبة للاستخدامات النسيجية

٣-٣

مكون نسيجي

جزء من المنتجات النسيجية المكون من ألياف معروفة

٣-٤

البطانة

عنصر منفصل يستخدم في صناعة الملابس وغيرها من المنتجات، وتتكون من طبقة واحدة أو عدة طبقات من المادة النسيجية وتكون مشدودة إلى إحدى الحواف أو أكثر

٣-٥

الخيوط

العنصر الأساسي في تكوين الأقمشة وتتألف من ألياف قصيرة أو مستمرة تستخدم للحياكة أو النسيج أو الخياطة

٣-٦

الأقمشة

مجموعة من الخيوط الطولية والعرضية التي تتقاطع مع بعضها لتكون القماش المنسوج أو على شكل حلقات متداخلة لتكون القماش المحاك

٤- الاشتراطات القياسية

٤-١ الأصباغ المنتشرة المسبِّبة للحساسية

٤-١-١ الأصباغ المنتشرة هي فئة من الأصباغ غير القابلة للذوبان في الماء والتي تخترق الألياف الاصطناعية ويتم تثبيتها في مكانها بواسطة قوى فيزيائية دون تكوين روابط كيميائية.

لمعلومات أكثر عن هذه الأصباغ واستخدامها انظر الموقع الإلكتروني [١].

٤-١-٢ يجب ألاّ يزيد محتوى الأصباغ المنتشرة المسبِّبة للحساسية في المنتج النهائي عن النسب المحددة في الجدول ١.

الجدول ١- الأصباغ المنتشرة المسبِّبة للحساسية

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
1,4,5,8-tetraaminoanthraquinone; C.I. Disperse Blue 1	2475-45-8	إحدى الطريقتين: -LC-MS [أ] -GC-MS [ب]	٥٠ مغ/كغ

[أ]LCMS: Liquid Chromatography Mass Spectrometry, [ب]GCMS: Gas Chromatography Mass Spectrometry

٤-٢ ألياف الأسبستوس

تعتبر ألياف الأسبستوس مسرطنة وهي ألياف قوية ومعمرة ومقاومة للحرائق وتتألف من معادن السيليكات.

يوضح الجدول ٢ ألياف الأسبستوس المحظور استخدامها في المنتجات النسيجية.

الجدول ٢ ـ ألياف الأسبستوس

اسم المادة الكيميائية	CAS No.	طريقة الفحص	الحد الأقصى	المنتجات التي قد تحتوي عليها
Crocidolite	12001-28-4	إحدى طرق الفحص التالية: - المواصفة القياسية الدولية ١٠٣١٢ - XRF (X-ray Fluorescence - ASTM AATCC 20	يحظر صنع هذه الألياف ووضعها في الأسواق واستخدامها بالإضافة للمواد والمخاليط المحتوية على هذه الألياف المضافة بشكل مقصود	ملابس مكافحة الحريق والملابس المقاومة للمواد الكيميائية
Amosite	12172-73-5			
Anthophyllite	77536-67-5			
Actinolite	77536-66-4			
Tremolite	77536-68-6			
Chrysotile	12001-29-5 132207-32-0			

ملاحظة : تعتبر ألياف الأسبستوس من المواد الكيميائية الممنوع استيرادها وتداولها في الأردن كمادة أو داخل المخاليط وفقاً لقوائم المواد الكيميائية المشروطة والممنوعة الصادرة من قبل وزارة الصحة ونظام ادارة المواد والنفايات الخطرة لسنة ٢٠٢٠ وتعديلاته الصادر عن وزارة البيئة.

٤-٣ صبغات الآزو والمركبات الأمينية المنبعثة منها

٤-٣-١ تركيب الآزو (-N=N-) هو تركيب جزيئي موجود في العديد من الأصباغ. يمكن أصباغ الآزو لديها القدرة على إطلاق أمين أروماتي مسرطن عندما يحدث انقسام اختزالي. وتستخدم في صبغ مجموعة من المواد بما في ذلك المنسوجات والجلود واللدائن والورق. وتشمل استخداماتها في المنسوجات: النايلون والصوف والحرير والبوليستر والأسيتات والقطن والرايون والكتان.

ولمعلومات أكثر عن هذه الأصباغ واستخدامها انظر الموقع الإلكتروني[١].

٤-٣-٢ يمنع استخدام صبغات الآزو التي ينبعث منها أحد المركبات الأمينية الأروماتية وعددها ٢٢ مركب والمذكورة في الجدول ٣، والمستخدمة في الصناعات النسيجية التي تكون على اتصال مباشر ولفترات طويلة مع الجلد أو تجويف الفم إذا كانت بتراكيز تزيد على ٣٠ جزء من المليون (٣٠ مغ/كغ) (٠,٠٠٣ ٪ من الوزن) في العينة المصبوغة، ومن الأمثلة على هذه الصناعات النسيجية:

- الملابس، لوازم النوم والمناشف.
- الألعاب المنسوجة أو المصنوعة من الجلد والألعاب التي تحتوي على ملابس نسيجية أو جلدية.
- الخيوط والأقمشة المعدة للاستخدام من قبل المستهلك النهائي.

٤-٣-٣ يجب ألاّ يزيد محتوى أملاح الأمينات الأروماتية في المنتج النهائي على النسب المحددة في الجدول ٣.

الجدول ٣ ـ المركبات الأمينية الأروماتية المنبعثة من صبغات الآزو

الرقم	اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص للمنتجات النسيجية	طريقة الفحص للجلود	الحد الأقصى
١	biphenyl-4-ylamine 4-aminobiphenyl·xenylamine	92-67-1	المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢-١	المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-١	٣٠ مغ/كغ
٢	Benzidine	92-87-5			
٣	4-chloro-o-toluidine	95-69-2			
٤	2-naphthylamine	91-59-8			
٥	o-aminoazotoluene 4-amino-2',3-dimethylazobenzene 4-o-tolylazo-o-toluidine	97-56-3			
٦	5-nitro-o-toluidine	99-55-8			
٧	4-chloroaniline	106-47-8			
٨	4-methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4			
٩	4,4'-methylenedianiline 4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9			
١٠	3,3'-dichlorobenzidine 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine	91-94-1			
١١	3,3'-dimethoxybenzidine o-dianisidine	119-90-4			
١٢	3,3'-dimethylbenzidine 4,4'-bi-o-toluidine	119-93-7			
١٣	4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0			
١٤	6-methoxy-m-toluidine p-cresidine	120-71-8			
١٥	4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline) 2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline	101-14-4			

الجدول ٣ ـ المركبات الأمينية الأروماتية المنبعثة من صبغات الآزو (تتمة)

الرقم	اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص للمنتجات النسيجية	طريقة الفحص للجلود	الحد الأقصى
١٦	4,4'-oxydianiline	101-80-4	المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢-١	المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-١	٣٠ مغ/كغ
١٧	4,4'-thiodianiline	139-65-1			
١٨	o-toluidine 2-aminotoluene	95-53-4			
١٩	4-methyl-m-phenylenediamine	95-80-7			
٢٠	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7			
٢١	o-anisidine 2-methoxyaniline	90-04-0			
٢٢	4-amino azobenzene	60-09-3	المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢-١	المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-٢	

الجدول ٤ ـ أملاح الأمينات الأروماتية

الرقم	اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص		الحد الأقصى
			للمنتجات النسيجية	للجلود	
١	4-chloro-o-toluidinium chloride	3165-93-3	المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٦٢-١	المواصفة القياسية الدولية ١٧٢٣٤-١	٣٠ مغ/كغ
٢	2-Naphthylammoniumacetate	553-00-4			
٣	4-methoxy-m-phenylene diam monium sulphate; 2,4-diami noanisole sulphate	39156-41-7			
٤	2,4,5-trimethylaniline hydro chloride	21436-97-5			

٤-٤ البرافينات المكلورة

٤-٤-١ البارافينات المكلورة قصيرة السلسلة (SCCPs)[٢] هي خليط من الهيدروكربونات المكلورة بطول سلسلة من (١٠ إلى ١٣) ذرة كربون، ومحتوى كلور من ٤٠ ٪ إلى ٧٠ ٪.

تستخدم البارافينات المكلورة قصيرة السلسلة بشكل شائع كمثبطات للهب، وملدنات في اللدائن، وكذلك مواد تشحيم ومبردات لعمليات تشكيل المعادن.

لمعلومات أكثر عن البرافينات واستخدامها انظر الموقع الإلكتروني[١].

٤-٤-٢ يجب ألاّ يزيد محتوى البارافينات المكلورة في المنتج النهائي عن النسب المحددة في الجدول ٥.

الجدول ٥ ـ البارافينات المكلورة

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص		الحد الأقصى
		للمنتجات النسيجية	للجلود	
Alkanes C10-C13, chloro (short-chain chlorinated paraffins) (SCCPs)	85535-84-8 and others	المواصفة القياسية الدولية ٢٢٨١٨	المواصفة القياسية الدولية ١٨٢١٩-١	١ ٥٠٠ مغ/كغ

٤-٥ الكلوروبينزينات والكلوروتولوينات (الناقلات العضوية المكلورة)

٤-٥-١ ناقلات الكلورورجانيك(COC)[٣] هي مجموعة من المواد الكيميائية تتكون من العديد من مركبات الكلوروبنزين والكلوروتولوينات.

وعادة ما تستخدم مركبات الكربون الكلورية فلورية كمواد وسيطة في تخليق المواد الكيميائية الأخرى وكذلك ناقلات الأصباغ وعوامل التسوية.

لمعلومات أكثر عن هذه الناقلات العضوية المكلورة واستخدامها انظر الموقع الإلكتروني[١].

٤-٥-٢ يجب ألاّ يزيد محتوى الكلوروبينزينات والكلوروتولوينات في المنتج النهائي عن النسب المحددة في الجدول ٦.

---

[٢] SCCPs: Short-chain chlorinated paraffins

[٣] COC: chlororganic carriers

الجدول ٦ ـ الكلوروبينزينات والكلوروتولوينات

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Hexachlorobenzene (HCB)	118-74-1	المواصفة القياسية الدولية ١٧١٣٧	١ مغ/كغ لكل مركب
Pentachlorobenzenes (PCB)	608-93-5		
α,α,α,4-tetrachlorotoluene; p-chlorobenzotrichloride	5216-25-1		
α,α,α-trichlorotoluene; benzotrichloride	98-07-7		
α-chlorotoluene; benzyl chloride	100-44-7		

٤-٦ الكلوروفينولات

٤-٦-١ الكلوروفينول عبارة عن مجموعة من المواد الكيميائية التي يصنعها الإنسان والتي تم استخدامها تاريخيًا كمبيدات حشرية أو تحويلها إلى مبيدات، لديها طعم ورائحة طبية قوية.

بالإضافة إلى استخدامها كمواد حافظة لحماية الجلود ومواد النسيج من الفطريات والبكتيريا أثناء التخزين والنقل.

لمعلومات أكثر عن الكلوروفينولات واستخدامها انظر الموقع الإكتروني[1].

٤-٦-٢ يجب ألاّ يزيد محتوى الكلوروفينولات في المنتج النهائي عن النسب المحددة في الجدول ٧.

الجدول ٧ ـ الكلوروفينولات

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Pentachlorophenol (PCP) and it salts and esters	87-86-5 and others	إحدى الطريقتين: -LCMS -GCMS	٠,٥ مغ/كغ

٤-٧ المواد المثبطة للهب

٤-٧-١ المواد المثبطة للهب هي مواد كيميائية تضاف إلى المنتجات لتحقيق مواصفات قابلية الاشتعال المعمول بها عن طريق تقليل قدرة المواد على الاشتعال.

تُستخدم عادةً في مجموعة واسعة من المنتجات الاستهلاكية مثل الأثاث المنعد والسجاد والستائر والمنسوجات الداخلية للسيارات والبلاستيك والإلكترونيات الاستهلاكية ومنتجات الأطفال.

لمعلومات أكثر عن المواد المثبطة للهب واستخدامها انظر الموقع الإلكتروني[١].

٤-٧-٢ يحظر استخدام المواد المثبطة للهب الواردة في الجدول ٨ في المنسوجات. ويجب ألاّ يزيد محتوى المواد المثبطة للهب الواردة في الجدول ٩ في المنتج النهائي على النسب المحددة في الجدول ذاته.

الجدول ٨ ـ المواد المثبطة للهب المحظورة

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Tris (2,3 dibromopropyl) phosphate (TRIS)	126-72-7	المواصفة القياسية الدولية ٢-١٧٨٨١	خالٍ
Tris(aziridinyl)phosphinoxide (TEPA)	545-55-1		
Polybromobiphenyls; Polybrominatedbiphenyls (PBB)	59536-65-1	المواصفة القياسية الدولية ١-١٧٨٨١	

الجدول ٩ ـ المواد المثبطة للهب المسموح استخدامها بحدود

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Diphenylether, octabromo derivative C12H2Br8O (OctaBDE)	and others 32536-52-0	المواصفة القياسية الدولية ١-١٧٨٨١	١٠٠٠ مغ/كغ
Heptabromo diphenyl ether C12H3Br7O (HeptaBDE)	68928-80-3 and others		مجموع تراكيز هذه المواد يجب ألاّ يزيد على ٥٠٠ مغ/كغ
Hexabromodiphenyl ether C12H4Br6O (HexaBDE)	36483-60-0 and others		
Tetrabromodiphenyl ether C12H6Br4O (TetraBDE)	40088-47-9 and others		
Pentabromodiphenyl ether C12H5Br5O (PentaBDE)	32 534-81-9 and others		
Bis (pentabromop henyl) ether (dec abromodiphenyl ether; decaBDE	1163-19-5		
Hexabromocyclododecane (HBCDD) 'Hexabromocyclo dodecane' means: hexabromocyclo dodecane, 1,2,5,6,9,10-hexabromocyclo dodecane and its main diastereoi somers: alpha- hexabromocyclo dodecane; beta- hexabromocyclo dodecane; and gamma-hexabromo cyclododecane	3194-55-6 25637-99-4 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	المواصفة القياسية الدولية ١-١٧٨٨١	١٠٠ مغ/كغ

٤-٨ الفورمالدهيد

٤-٨-١ الفورمالدهيد مادة كيميائية سامة يمكن أن تسبب تهيج العين والأنف وحتى تسبب السرطان.

مصنفة في الاتحاد الأوروبي وفقاً للتوجيهات الأوروبية EC1272/2008 الخاصة بتصنيف ووسم وتعبئة المواد والمخاليط على أنها "مسببة للسرطان من الفئة ١باء ومسببة للطفرات الجينية من الفئة ٢".

يعتبر الفورمالدهيد غازًا عديم اللون وقابل للاشتعال وله رائحة نفاذة مميزة في درجة حرارة الغرفة.

لمعلومات أكثر عن الفورمالدهيد واستخداماته انظر الموقع الإلكتروني[١].

٤-٨-٢ يجب ألاّ يزيد محتوى الفورمالدهيد في المنتج النهائي على النسب المحددة في الجدول ١٠.

الجدول ١٠ ـ الفورمالدهيد

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى	
			ملامس للجلد	غير ملامس للجلد مثل (الجاكيتات والمعاطف، إلخ...)
الفورمالدهيد	50-00-0	المواصفة القياسية الدولية ١-١٤٠١٤	٧٥ مغ/كغ	٣٠٠ مغ/كغ

٤-٩ المعادن الثقيلة

٤-٩-١ المعادن الثقيلة الممكن استخلاصها

٤-٩-١-١ مركبات الكروم السداسي

يستخدم عادةً بدباغة الجلود، إلا أنه يمكن أيضًا استخدام الكروم السداسي في صباغة الصوف.

٤-٩-١-٢ الزرنيخ ومركباته

يمكن استخدام الزرنيخ ومركباته في المواد الحافظة ومبيدات الآفات ومثبتات الأصباغ وصناعة القطن وفي الألياف التركيبية والدهانات والأحبار والزخارف والبلاستيك.

٤-٩-١-٣ الرصاص ومركباته

قد يتواجد الرصاص في المواد البلاستيكية والدهانات والأحبار والأصباغ وطلاء الأسطح.

٤-٩-١-٤ الكادميوم ومركباته

تستخدم مركبات الكادميوم كأصباغ (خاصة باللون الأحمر والبرتقالي والأصفر والأخضر)، وكمثبت لمادة PVC، وفي الأسمدة والمبيدات الحيوية والدهانات.

يجب ألاّ يزيد محتوى المعادن الثقيلة الواردة في البنود من ٤-٩-١-١ إلى ٤-٩-١-٤ في المنتج النهائي على النسب المحددة في الجدول ١١.

الجدول ١١ــ المعادن الثقيلة الممكن استخلاصها

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص		الحد الأقصى	
		للمنتجات النسيجية	للجلود	للمنتجات النسيجية	للجلود
مركبات الكروم السداسي	18540-29-9 متعدد	المواصفة القياسية الأوروبية ٢-١٦٧١١ وفي حال تبين وجود الكروم يتم استخدام الطريقة التالية المواصفة القياسية الدولية ١-١٧٠٧٥	الطريقة الأول: المواصفة القياسية الدولية ١-١٧٠٧٥ وفي حالة تداخل الألوان في المستخلص يتم استخدام الطريقة الثانية: المواصفة القياسية الدولية ٢-١٧٠٧٥ أو يمكن استخدام الطريقة الثانية مباشرة	١ مغ/كغ	٣ مغ/كغ
مركبات الزرنيخ	7440-38-2 متعدد	المواصفة القياسية الأوروبية ٢-١٦٧١١		١ مغ/كغ	
الرصاص ومركباته	7439-92-1 متعدد	المواصفة القياسية الأوروبية ٢-١٦٧١١		١ مغ/كغ	
الكادميوم ومركباته	7440-43-9 متعدد	المواصفة القياسية الأوروبية ٢-١٦٧١١		١ مغ/كغ	

٤-٩-٢ المعادن الثقيلة ــ النيكل المتحرر

يمكن أن يسبب النيكل حساسية شديدة ويتم إطلاقه من خلال ملامسته للجلد.

لمعلومات أكثر عن النيكل المتحرر واستخداماته انظر الموقع الإلكتروني[1].

يوضح الجدول ١٢ معدل ارتحال النيكل المسموح به من السلع الملامسة للجلد.

الجدول ١٢ ـ المعادن الثقيلة ـ معدل ارتحال النيكل

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص		الحد الأقصى
		للمواد المطلية	للمواد غير المطلية	
النيكل ومركباته	7440-02-0	المواصفة القياسية الأوروبية ١٢٤٧٢	المواصفة القياسية الأوروبية ١٨١١	يجب ألاّ يزيد معدل تحرر النيكل من أي جزء معدني يدخل في صناعة الملابس مثل السحابات، الأزرار، الأقشطة، إلخ.... والتي تكون ملامسة للجلد لفترة طويلة على ٠,٥ ميكروغرام من النيكل لكل سم^2 في الأسبوع.

٤-١٠ مركبات القصدير العضوية

٤-١٠-١ مركبات القصدير العضوية (القصدير العضوي) هي مواد تتكون من القصدير مرتبطة بشكل مباشر بمجموعات عضوية مختلفة.

لمعلومات أكثر عن مركبات القصدير العضوية واستخداماتها انظر الموقع الإلكتروني [1].

٤-١٠-٢ يجب ألا تتجاوز مركبات القصدير العضوية في المنتج النهائي النسب الموضحة في الجدول ١٣.

الجدول ١٣ـ مركبات القصدير العضوية

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Tri-substituted organostannic compounds such as tributyltin (TBT) compounds and triphenyltin (TPT) compounds	متعدد	المواصفة القياسية الدولية ١-٢٢٧٤٤	١٠٠٠ مغ/كغ
Dibutyltin (DBT) compounds	متعدد		
Dioctyltin (DOT) compounds	متعدد		

٤-١١ الفثالات

٤-١١-١ الفثالات مواد سامة ويمكن أن تسبب تشوهات [redacted]

الفثالات هي استرات حمض الفثاليك وهي فئة من المركبات [redacted] مرونته. كما أنها تستخدم أحيانا لتسهيل عملية قولبة (تشكيل) البلاستيك [redacted]

يمكن العثور على الفثالات في:

- المكونات البلاستيكية المرنة مثل (PVC).
- معاجين الطباعة.
- المواد اللاصقة.
- الأزرار البلاستيكية.
- الأكمام البلاستيكية.
- الأصباغ البوليمارية.

٤-١١-٢ يجب ألا يتجاوز محتوى الفثالات في المنتجات النسيجية النسب الموضحة في الجدول ١٤.

الجدول ١٤ـ الفثالات

اسم المادة الكيميائية	CAS NO.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
1,2-benzenedicarboxylic acid; di- C 6-8-branched alkylesters, C 7- rich	71888-89-6	المواصفة القياسية الدولية ١٤٣٨٩	١٠٠٠ مغ/كغ بشكل منفرد أو بمجموع الفثالات الكلي في هذه المجموعة
Bis(2-methoxyethyl) phthalate	117-82-8		
Diisopentylphthalate	605-50-5		
Di-n-pentyl phthalate (DPP)	131-18-0		
Di-n-hexyl phthalate (DnHP)	84-75-3		
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7		
Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2		
Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7		
Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5		
Di-'isononyl' phthalate (DINP)	28553-12-0 68515-48-0		
Di-'isodecyl' phthalate (DIDP)	26761-40-0 68515-49-1		
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0		

٤-١٢ الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات

٤-١٢-١ الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات (PAHs) هي مواد طبيعية تتكون من عدة حلقات أروماتية من الكربون والهيدروجين، مركبات الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات لها رائحة مميزة مماثلة لرائحة إطارات السيارات أو الأسفلت.

لمعلومات أكثر عن الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات واستخداماتها انظر الموقع الإلكتروني[1].

٤-١٢-٢ يجب ألا تتجاوز نسبة الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات في المنتج النهائي القيمة المذكورة في الجدول ١٥.

الجدول ١٥ـ الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات

اسم المادة الكيميائية	Cas No.	طريقة الفحص	الحد الأقصى
Benzo[a]pyrene (BaP)	50-32-8	[d] AFPS GS 2019 Testing and assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the course of GS mark certification	١ مغ/كغ
Benzo[e]pyrene (BeP)	192-97-2		
Benzo[a]anthracene (BaA)	56-55-3		
Chrysen (CHR)	218-01-9		
Benzo[b]fluoranthene (BbFA)	205-99-2		
Benzo[j]fluoranthene (BjFA)	205-82-3		
Benzo[k]fluoranthene (BkFA)	207-08-9		
Dibenzo[a,h]anthracene (DBAhA)	53-70-3		

[d] AFPS : German Product safety commission

٤-١٣ الأس الهيدروجيني (PH)

يجب ألا يتجاوز الأس الهيدروجيني للمنتج النهائي القيم المذكورة في الجدول ١٦.

الجدول ١٦ـ الأس الهيدروجيني المسموح به في المنتجات النسيجية

الخاصية	الحد الأقصى			طريقة الفحص
	للأطفال	ملامس للجلد	غير ملامس للجلد	
الأس الهيدروجيني	٧,٥-٤	٧,٥-٤	٩-٤	المواصفة القياسية الدولية ٣٠٧١

الملحق ـ أ

(إعلامي)

المراجع البيليوغرافية

[٢] https://www.afirm-group.com.

المصطلحات

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تحمل المصطلحات العربية المذكورة أدناه المعنى للمصطلحات الإنجليزية المقابلة لها:

رقم البند	المصطلح العربي	المقابل الإنجليزي
٤-١	الأصباغ المنتشرة المسببة للحساسية	allergenic disperse dyes
٤-٣-٣	أملاح الأمينات الأروماتية	arylamine salts
٤-٤	البرافينات المكلورة	chlorinated paraffins
٤-٣	صبغات الآزو	azo dyes
٤-١١	الفثالات	phthalates
٤-٣	المركبات الأمينية	arylamines
٤-١٠	مركبات القصدير العضوية	organotin compounds
٤-٩	المعادن الثقيلة الممكن استخلاصها	heavy metals extractable
٤-٧	المواد المثبطة للهب	flame retardant
٤-٩-٢	النيكل المتحرر	released nickel
٤-١٢	الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات	polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH'S)

المراجع

- التوجيهات الأوروبية EC ٢٠٠٦/١٩٠٧، تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية.
- التوجيهات الأوروبية EU ٢٠١١/١٠٠٧، أسماء الألياف النسيجية والعلامات ذات الصلة ووضع علامات على تركيبة الألياف للمنتجات النسيجية.
- التوجيهات الأوروبية EU ٢٠١٩/١٠٢١، الملوثات العضوية الثابتة.
- اللائحة الفنية للمنتجات النسيجية الصادرة عن الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO) لعام ٢٠١٨.

مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية

بطاقة تصويت

رقم المشروع: ٢٢٣٥-١/٢٠٢٣

اسم اللجنة الفنية للتصويت

تاريخ التصويت ٢٠٢٣/١٢/٢٨

الرقم	موافق	غير موافق	موافق بملاحظات	الملاحظات	

النتيجة النهائية للتصويت:

☐ موافقة (لا توجد ملاحظات).

☐ موافقة مع الملاحظات المرفقة، والتي يمكن الأخذ بها أو تجاوزها حسب الاقتضاء.

☐ عدم موافقة للأسباب الفنية المرفقة، والتي عند زوالها ينقلب التصويت إلى موافقة.

* يرجى تزويدنا بالمراجع التي اعتمد عليها في حالة وجود ملاحظات.

الجهة القائمة بالتصويت:	التاريخ:
اسم الشخص المسؤول:	