

المملكة الأردنية الهاشمية

المحتويات

المقدمة

١ - المجال	١
٢ - المراجع التقييسية	١
٣ - المصطلحات والتعاريف	١
٤ - الاشتراطات	٣
٥ - طرق أخذ العينات والفحص	٣
٦ - أحكام القبول والرفض	٤
المصطلحات	٦
المراجع	٦

الجدول

الجدول ١ - المعايير الميكروبية للتوابل والبهارات ومشروباتها	٤
---	---

الجمهورية العربية السورية
الوزارة العامة للصحة
مديرية الصحة العامة
مركز البحوث والتطوير والتقييم
وإن يحدد المرجع إليه كمرادف لجمعية أرومية إلا بعد استئذنه من قبل مجلس الإدارة

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 مشكلة 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 سعيًا 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.

تمت هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية وفقاً لدليل العمل الفني لمديرية التقييس ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للشؤون الصحية وسلامة الغذاء ٢٩ بدراسة مشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٠١٣-٢٠٢٦/٣ الخاص بالشؤون الصحية وسلامة الغذاء - المعايير الميكروبية للمواد الغذائية، الجزء ٣: التوابل والبهارات ومنتجاتهما، وأوصت باعتماد المشروع كقاعدة فنية أردنية ٢٠١٣-٢٠٢٦/٣، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

تتضمن المواصفة القياسية الأردنية ٢٠١٣ الأجزاء التالية بنفس العنوان العام "الشؤون الصحية وسلامة الغذاء - المعايير الميكروبية للمواد الغذائية":

- الجزء ١: الحليب ومنتجاته.
- الجزء ٢: النحوم ومنتجاتها.
- الجزء ٣: التوابل والبهارات ومنتجاتهما.

الشؤون الصحية وسلامة الغذاء - المعايير الميكروبية للمواد الغذائية

الجزء ٣: التوابل والبهارات ومنتجاتها

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بالمعايير الميكروبية للتوابل والبهارات ومنتجاتها الواردة في الجدول (١).

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 (متضمنة أي تعديلات)، عندما بأن مكتبة مؤسسة المواصفات والمقاييس تحتوي على فهارس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.

- تعليمات المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بأخذ العينات من المواد الغذائية المتداولة بالأسواق لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها.

- تعليمات المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بالتفتيش وأخذ العينات من المواد الغذائية المستوردة لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها.

٣- المصطلحات والتعريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعريفات الواردة أدناه:

١-٣

الأحياء الدقيقة

البكتيريا والفيروسات والخمائر والأعفان والطحالب والطفيليات وحيدة الخلية (protozoa) والطفيليات متعددة الخلايا (كالديدان) وسمومها ونواتج أيضها

ملاحظة: عند ورود كلمة أحياء دقيقة أو ميكروبات في هذه المواصفة القياسية الأردنية فيقصد بذلك نفس المعنى.

٢-٣

المعايير الميكروبية

المعايير التي تحدد قبول المنتج أو دفعة التشغيل من المادة الغذائية، بناءً على خلو أو وجود عدد من الأحياء الدقيقة و/أو وجود كميات من سمومها أو نواتج أيضها لكل وحدة/وحدات من الكتلة أو الحجم أو المساحة أو التشغيل

٣-٣

التوابل

مركبات غذائية مجهزة تحتوي على بهار أو أكثر أو مستخلص البهار مع أو بدون عامل مساعد (صمغ، نشا وغيرها) والتي تستخدم كمواد منكهة للطعام، وقد تكون على شكل صلصة مثل الكاتشب والمايونيز والخردل وغيرها، أو على شكل مسحوق مثل توابل نظرية اللحم وتوابل النودلز سريعة التحضير والتوابل الشرقية وغيرها

٣-٣

البهارات

أجزاء من النباتات صالحة للأكل وتشمل الجذور مثل الزنجبيل واللحاء مثل القرفة والأوراق مثل الريحان والبذور مثل جوزة الطيب وغيرها، والتي تخضع عليها عدة عمليات كالتنظيف والفرز والتفريغ والطحن عند الحاجة

٥-٣

خليط التوابل والبهارات

المنتج المحضر من خلط المساحيق الجافة لتكوين أو أكثر من التوابل أو البهارات، والتي تستخدم كمواد منكهة للأطعمة

٦-٣

خطة تحليل العينة

خطة مخبرية تنظم عدد العينات التي يجب تحليلها من المنتج ومستويات القبول أو الرفض وحدود التجاوز، وتتضمن هذه الخطة ما يلي:

ع: عدد وحدات العينة التي يجب تحليلها.

ق: أقصى عدد من وحدات العينة يسمح فيه بأن يعطي رقم أكبر من قيمة (ع) ولا يزيد على قيمة (ص).

م: مستوى الحد الميكروبي المقبول به في وحدة العينة.

ص: أقصى قيمة للحد الميكروبي يجب ألا يزيد عليها في أي وحدة من (ع).

٧-٣

وحدة العينة

عينة من المنتج الغذائي تختبر كوحدة من (ع) وهي إما عبوة منفردة أو جزء من عبوة أو مخلوط مركب من المكونات

٨-٣

العينة الطوعية

وحدة العينة التي تعطي قيمة للحد الميكروبي أعلى من قيمة (ص)

٩-٣

العينة المركبة

عدد من العينات يتم خلطها لتعطي عينة واحدة من نفس نوع المنتج وذلك ليتم أخذ جزء منها للفحص

١٠-٣

القبول الحدي

عينة تعطي قيمة للحد الميكروبي أكبر من (م) ولكنها لا تزيد على قيمة (ص)

٤- الاشتراطات

٤-١ تلغى هذه المواصفة القياسية الأردنية الاشتراطات الميكروبية الوارد ذكرها في المواصفات القياسية الأردنية والقواعد الفنية الأردنية ذات العلاقة الصادرة قبل سريان مفعول هذه المواصفة القياسية الأردنية.

٤-٢ تطبق هذه المواصفة القياسية الأردنية على التوابل والبهارات التي سيتم تقييسها (إعدادها) بعد اعتماد هذه المواصفة القياسية الأردنية؛ أو لمنتجات الجديدة ذات العلاقة والتي لا توجد لها مواصفات قياسية أردنية أو قواعد فنية أردنية، وتم ذكرها في بنود هذه المواصفة القياسية الأردنية.

٤-٣ تكون الحدود الميكروبية الواردة في الجدول ١ خاضعة للمراجعة والتعديل عند الحاجة ويؤخذ بعين الاعتبار أي تطورات علمية جديدة في مجال صحة وحماية الأغذية وهذا يتضمن التطورات العلمية وأي مؤشرات تلوث ميكروبي ذات أهمية مرضية خارجة عن المؤلف بالإضافة إلى النتائج تقييم المخاطر، وتكون مؤسسة المواصفات والمقاييس هي المسؤولة عن مراجعة وتعديل هذه الحدود الميكروبية.

٥- طرق أخذ العينات والفحص

١-٥ طرق أخذ العينات

يتم أخذ العينات من المنتج وفقاً للتعليمات الصادرة عن المؤسسة العامة للتفتيش والدواء الخاصة بالتفتيش وأخذ العينات من المواد الغذائية المستوردة لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها، بالإضافة للتعليمات الصادرة عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بأخذ العينات من المواد الغذائية المتداولة بالأسواق لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها.

٢-٥ طرق الفحص

٢-٥-١ تتأثر نتائج الفحص الميكروبي للأحياء الدقيقة بطريقة الفحص المتبعة، لذا يجب أن تقوم المختبرات باستخدام طرق مرجعية تم التحقق والتثبت منها، كما يجب توثيق هذه الطرق في تقرير الفحص.

٢-٥-٢ يُجرى الاختبار على عينة مركبة ممثلة، وإذا كان الحد الميكروبي يزيد على ٨٠ ٪ من الحد الأقصى الفحصي (ص) الواردة في الجدول ١ تعتبر العينة مخالفة، ولدى إعادة فحص المنتج يتم فحص عينات يُعتمد في جمعها نظام الوحلات حسب ما ورد في الجدول ١ وتفحص كل منها على حدة وتعتمد الحدود الميكروبية الواردة في الجدول ١.

٦- أحكام القبول والرفض

تعتبر العينات غير مطابقة في الحالات التالية:

- ٦-١ إذا زادت قيمة الحد الميكروبي على قيمة (ص) في وحدة أو أكثر من وحدات العينة (ع).
 ٦-٢ إذا كان عدد وحدات العينة المقبولة حدياً أعلى من قيمة (ق) المحددة في خطة تحليل العينة.

الجدول ١ - المعايير الميكروبية للتوابل والبهارات ومنتجاتها

الحدود الميكروبية CFU/مليتر أو غرام		العينات		الأحياء الدقيقة	نوع المجموعة الغذائية
ص	م	ق	ع		
البهارات والأعشاب					
١٠	٢١٠	٢	٥	الأعشاب	التوابل و/أو البهارات و/أو الأعشاب أو معاليتها
٢١٠	١٠	٢	٥	إيشيريشيا كولاي	
تخلو لكل ٢٥ غرام		صفر	٥	سالمونيلا	
٢١٠	٢١٠	١	٥	استافيلوكوكس أوريس	
٤١٠	٢١٠	٢	٥	باسيلس سبيسيوس	
٢١٠	صفر	٢	٥	خثائر وأعفان	الزهور والبراعم الجافة مثل: الكركدية، البابونج، الحلج ...
١١٠	٢١٠	١	٥	كوليفورم	
٤١٠	٢١٠	٢	٥	خثائر وأعفان	خليط الزعتر المطحون (الزعتر المعد للطعام)
٢١٠	٢١٠		٥	استافيلوكوكس أوريس	
تخلو لكل ٢٥ غرام		صفر	٥	إيشيريشيا كولاي	
تخلو لكل ٢٥ غرام		صفر	٥	سالمونيلا	
١٠	٤١٠	٢	٥	خثائر وأعفان	أنشاي
تخلو لكل ٢٥ غرام		صفر	٥	سالمونيلا	

الجدول ١ - المعايير الميكروبية للتوابل والبهارات ومنتجاتها (تمة)

نوع المجموعة الغذائية		الأحياء الدقيقة		العينات		الحدود الميكروبية CFU ^١ /مليتر أو غرام
				ع	ق	م ص
الصلصات والتبيلات						
المايونيز، الخردل (المستردة)، خلطة السلطة، والصلصات والخلطات الأخرى مثل: صلصة فول الصويا،... إلخ	عدد المستعمرات الهوائية	٥	٢	٢٠	١٠	
	خمائر وأعفان	٥	٢	٢٠	١٠	
	التيروباكتيرياسي	٥	١	١٠	١٠	
	إيشيريشيا كولاي	٥	٢	٢	١٠	
	سالمونيلا	٥	صفر	نخلو لكل ٢٥ غرام		
	استافيلوكوكس أوريوس	٥	١	١٠	٢٠	
جميع أنواع منتجات الأطعمة المعلبة	٣٧ (٣٠ - ١٠) لمة يوم و (٥٥ - ٥) لمة لمدة (٥ - ٥) أيام	٥	صفر	سلبى		
جميع أنواع منتجات الأطعمة المعلبة في عبوات غير معدنية مثل: البندورة المجففة، الكاتشب، إلخ...	الأعفان	٥	٢	صفر	-	
	سالمونيلا	٥	صفر	نخلو لكل ٢٥ غرام		
الشوربات والمرق						
مخاليط الشوربات والمرق باستثناء شوربة اللحم والدجاج (المركزة، البودرة)	إيشيريشيا كولاي	٥		٢٠		
	استافيلوكوكس أوريوس	٥	صفر	١٠		

١ Colony-Forming Unit (CFU): وحدة مكونة للمستعمرة.

١ Colony-Forming Unit (CFU): وحدة مكونة للمستعمرات.

المصطلحات

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

رقم البند	المصطلح العربي	المقابل الإنجليزي
الجدول ١	استافيلوكوكس أوريوس	<i>Staphylococcus aureus</i>
الجدول ١	أعفان	Molds
الجدول ١	إنتيروباكتيرياسي	<i>Enterobacteriaceae</i>
الجدول ١	إيشيريشيا كولاي	<i>Escherichia coli</i>
الجدول ١	باسيلس سريتيكس	<i>Bacillus cereus</i>
الجدول ١	خمائر	Yeast
الجدول ١	سالمونيلا	<i>Salmonella</i>
الجدول ١	عدد المستعمرات الهوائية	Aerobic Plate Count
الجدول ١	كوليفورم	<i>Coliform</i>

المراجع

- التشريع الأوروبي ٢٠٧٣/٢٠٢٠، المعايير الميكروبية للمواد الغذائية.
- المواصفة القياسية الخليجية ١٠١٦/٢٠١٥، المعايير الميكروبيولوجية للسلع والمواد الغذائية.
- المواصفة القياسية الإماراتية ١٠١٦/٢٠١٧، الحدود الميكروبيولوجية للسلع والمواصفات الغذائية.
- المواصفة القياسية السورية ٢١٧٩/٢٠٢٥، الاشتراطات الخاصة بالأحياء الدقيقة الواجب تحقيقها في المنتجات الغذائية.
- التشريع التركي ٢٨١٥٧/٢٠١١، اللائحة الخاصة بدستور الأغذية التركي - المعايير الميكروبيولوجية.
- القواعد الفنية الملزمة للمعايير الميكروبيولوجية للمواد الغذائية الصادرة عن الهيئة القومية المصرية لسلامة الغذاء لعام ٢٠٢١.