



DJS 2013-2:2025

First draft

First edition

ع ت ٢٠١٣-٢٠٢٥

النسخة الأولى

الإصدار الأول

## مشروع تصويت (إعداد)

الشؤون الصحية وسلامة الغذاء – المعايير الميكروبية للمواد الغذائية

الجزء ٢: اللحوم ومنتجاتها

*Hygiene affairs and food safety – Microbiological criteria for foodstuffs*

*Part 2: Meat and its products*

هذه الوثيقة مشروع تصويت تم توزيعه لإبداء الرأي والملاحظات. لذلك عرض التغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المملكة الأردنية الهاشمية



## المحتويات

### المقدمة

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ١ - المجال .....                 | ١  |
| ٢ - المراجع التقييسية .....      | ١  |
| ٣ - المصطلحات والتعاريف .....    | ١  |
| ٤ - الاشتراطات .....             | ٢  |
| ٥ - طرق أخذ العينات والفحص ..... | ٣  |
| ٦ - أحكام القبول والرفض .....    | ٣  |
| المصطلحات .....                  | ١٢ |
| المراجع .....                    | ١٣ |

### الجداول

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما .....             | ٤  |
| الجدول ٢ - المعايير الميكروبية للأسماك والمأكولات البحرية ومنتجاتهما ..... | ٨  |
| الجدول ٣ - المعايير الميكروبية للبيض ومنتجاته .....                        | ١١ |

هذا الميثاق مشروط بقبول الرأي والملاحظات. لذلك فهو عرضي ولا يجوز الرجوع إليه كموافقة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده 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 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.

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 ٢٠١٣-٢/٢٠٢٥ الخاص بالشؤون الصحية وسلامة الغذاء - المعايير الميكروبية للمواد الغذائية، الجزء ٢: اللحوم ومنتجاتها، وأوصت باعتماد المشروع كقاعدة فنية أردنية ٢٠١٣-٢/٢٠٢٥، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

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

- الجزء ١: الحليب ومنتجاته.
- الجزء ٢: اللحوم ومنتجاتها.
- الجزء ٣: التوابل والبهارات ومنتجاتها \*\*.

\* قيد التعديل.

\*\* قيد الإعداد.

## الشؤون الصحية وسلامة الغذاء - المعايير الميكروبية للمواد الغذائية

### الجزء ٢: اللحوم ومنتجاتها

#### ١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بالمعايير الميكروبية للحوم ومنتجاتها.

#### 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)، علماً 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 والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الأردنية تستخدم المصطلحات والتعاريف 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 التشغيلية

## ٣-٣

## 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 (م) ولا يزيد عن قيمة (ص).

م: مستوى الحد الميكروبي المقبول به في وحدة العينة.

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

## ٤-٣

## وحدة العينة

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

## ٥-٣

## العينة المعيبة

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

## ٦-٣

## العينة المركبة

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

## ٧-٣

## القبول الحدي

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

## ٨-٣

## اللحم الطازج

لحم لم يتم معاملته بأي معاملة تغير من خواصه بهدف الحفظ (بخلاف التبريد أو التجميد) أو تزيد من قابليته للحفظ سوى معاملات التعبئة والتغليف والتي تهدف للمحافظة على الخصائص الطبيعية له

## ٤- الاشتراطات

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

٢-٤ تطبق هذه المواصفة القياسية الأردنية على اللحوم ومنتجاتها التي سيتم تقييسها (إعدادها) بعد اعتماد هذه المواصفة القياسية الأردنية، أو المنتجات الجديدة ذات العلاقة بقطاع اللحوم ومنتجاتها التي لا توجد لها مواصفات قياسية أردنية أو قواعد فنية أردنية، وتم ذكرها في بنود هذه المواصفة القياسية الأردنية.

٣-٤ تكون الحدود الميكروبية الواردة في الجداول ١ و ٢ و ٣ خاضعة للمراجعة والتعديل عند الحاجة ويؤخذ بعين الاعتبار أي تطورات علمية جديدة في مجال صحة وسلامة الأغذية وهذا يتضمن التطورات العلمية وأي مؤشرات تلوث ميكروبي ذات أهمية مرضية خارجة عن المؤلف بالإضافة إلى نتائج 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 للغذاء 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

١-٢-٥ 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.

٢-٢-٥ يُجرى الاختبار على عينة مركبة ممثلة، وإذا كان الحد الميكروبي يزيد على ٨٠٪ من الحد الأقصى لقيمة (ص) الواردة في الجداول ١ و ٢ و ٣ تعتبر العينة مخالفة، ولدى إعادة فحص المنتج يتم فحص عينات يُعتمد في جمعها نظام الوحدات حسب ما ورد في الجداول ١ و ٢ و ٣ وتفحص كل منها على حدة وتُعتمد الحدود الميكروبية الواردة في الجداول ١ و ٢ و ٣.

## ٦- أحكام القبول والرفض

١-٦ تعتبر العينات غير مطابقة في الحالات التالية:

١-١-٦ إذا زادت قيمة الحد الميكروبي عن قيمة (ص) في وحدة أو أكثر من وحدات العينة (ع).

٢-١-٦ إذا كان عدد وحدات العينة المقبولة حدياً أعلى من قيمة (ق) المحددة في خطة تحليل العينة.

## الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما

| الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام أو سنتيمتر<br>مربع <sup>(ب)</sup> |         | العينات |   | الأحياء الدقيقة                              | نوع المجموعة الغذائية                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ص                                                                                | م       | ق       | ع |                                              |                                                                                             |
| اللحوم الطازجة                                                                   |         |         |   |                                              |                                                                                             |
| ٦١٠ × ٥                                                                          | ٥١٠ × ٥ | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية ج)                   | اللحم المفروم (اللحوم الحمراء والدواجن)<br>الطازج (المبرد/المجمد)                           |
| ٣١٠                                                                              | ٢١٠     | ٢       | ٥ | انتيروباكتيريا سي <sup>(د)</sup>             |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                    |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                   |                                                                                             |
| ٣١٠                                                                              | ٢١٠     | ٢       | ٥ | استافيلوكوكس أوريس <sup>(هـ)</sup>           |                                                                                             |
| ٣١٠                                                                              | ٢١٠     | ٢       | ٥ | كلوستريديا بيرفرنجنس <sup>(و)</sup>          |                                                                                             |
| ٦١٠                                                                              | ٥١٠     | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية                      | اللحوم الطازجة عدا الدواجن (المبردة/المجمدة)<br>كاملة - أنصاف ذبائح - قطع مع أو بدون<br>عظم |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                   |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                    |                                                                                             |
| ٦١٠                                                                              | ٥١٠     | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية                      |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                   | لحوم الدواجن الطازجة (المبردة/المجمدة) كاملة<br>- أنصاف ذبائح - قطع مع أو بدون عظم          |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | ١       | ٥ | سالمونيلا تايفيمورم                          |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | ١       | ٥ | سالمونيلا إنتيريديس                          |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | كمبيلوباكتري جيجوني<br>(للدواجن المبردة فقط) |                                                                                             |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                    |                                                                                             |
| ٢١٠                                                                              | ١٠      | ٣       | ٥ | إيشيريشيا كولاي                              | اللحوم المعبأة تحت التفريغ                                                                  |
| ٣١٠                                                                              | ٢١٠     | ٢       | ٥ | استافيلوكوكس أوريس                           |                                                                                             |



## الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما (تتمة)

| نوع المجموعة الغذائية                                                                                                                                          | الأحياء الدقيقة                                  | العينات |     | الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام أو سنتيمتر<br>مربع <sup>(٢)</sup> |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                                                                                |                                                  | ع       | ق   | م                                                                                | ص       |
| اللحوم منزوعة العظم ميكانيكياً                                                                                                                                 | عدد المستعمرات الهوائية                          | ٥       | ٢   | ٥ × ١٠                                                                           | ٥ × ٦١٠ |
|                                                                                                                                                                | سالمونيلا                                        | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                       | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
| اللحوم غير المطبوخة القطع/المفرومة<br>(المبردة/المجمدة) مع الصويا أو المنقوعة والمبهرة<br>مثل: منتجات الكبة، كرات اللحم، السجق<br>الطازج، لحم البيرجر، ... إلخ | عدد المستعمرات الهوائية                          | ٥       | ٣   | ٦١٠                                                                              | ٦١٠     |
|                                                                                                                                                                | سالمونيلا                                        | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                       | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | استافيلوكوكس أوريس                               | ٥       | ٢   | ٥ × ٦١٠                                                                          | ٣١٠     |
|                                                                                                                                                                | كلوستريديم بيرفرنجنس                             | ٥       | ٢   | ٢١٠                                                                              | ٣١٠     |
|                                                                                                                                                                | عدد المستعمرات الهوائية                          | ٥       | ٢   | ٥ × ٦١٠                                                                          | ٦١٠     |
| أجزاء قابلة للأكل من الذبيحة (مبردة/مجمدة)<br>مثل الكبد، القلب، الخصى، الكلاوي،<br>القوانص، ... إلخ                                                            | سالمونيلا                                        | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | عدد المستعمرات الهوائية                          | ٥       | ٢   | ٥ × ٦١٠                                                                          | ٦١٠     |
| المعدة والأمعاء الطازجة من الذبيحة<br>(المبردة/المجمدة)                                                                                                        | سالمونيلا                                        | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | إيشيريشيا كولاي                                  | ٥       |     | ١٠                                                                               | ٢١٠     |
|                                                                                                                                                                | استافيلوكوكس أوريس                               | ٥       | ٢   | ٥ × ٦١٠                                                                          | ٣١٠     |
|                                                                                                                                                                | اللحوم المجهزة و/أو المصنعة غير المعاملة حرارياً |         |     |                                                                                  |         |
| اللحوم المتخمرة (مثل السجق المتخمّر، ...<br>إلخ)                                                                                                               | سالمونيلا                                        | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | ليستريا مونوسايتوجينس                            | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7                       | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |         |

## الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما (تتمة)

| نوع المجموعة الغذائية                                                                                                                                                        |                                                                                     | الأحياء الدقيقة |     | العينات          |     | الحدود الميكروبية<br>cfu / غرام أو سنتيمتر<br>مربع (ب) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------------------|-----|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              |                                                                                     | ع               | ق   | م                | ص   |                                                        |
| اللحوم المقددة (تشمل المملحة) و/أو المجففة<br>و/أو المدخنة مثل البسطرمة، ... إلخ                                                                                             | استافيلوكوكس أوريس                                                                  | ٥               | ٢   | ٢١٠              | ٤١٠ |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | عدد المستعمرات اللاهوائية<br>المختزلة للكبيريت<br>(كلوستريديم بيرفرنجنس)            | ٥               | ٢   | ٢١٠              | ٣١٠ |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | سالمونيلا                                                                           | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | باسيلس سيريس (تفحص<br>للبسطرمة فقط)                                                 | ٥               | ٢   | ٢١٠              | ٣١٠ |                                                        |
| منتجات اللحوم المجهزة والمصنعة والمحضرة و/أو المعاملة حرارياً                                                                                                                |                                                                                     |                 |     |                  |     |                                                        |
| منتجات اللحوم المعاملة حرارياً (مثل السجق،<br>كرات اللحم، ... إلخ)                                                                                                           | سالمونيلا                                                                           | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | ليستريا مونوسايتوجنيس                                                               | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
| منتجات اللحوم المطبوخة المجمدة (تحتاج<br>للتسخين قبل الأكل) مثل: الوجبات المجمدة<br>الجاهزة، البيرجر، لفائف لحم الدجاج/الرومي،<br>قطع الدجاج المغلفة بالخبز المطحون وما شابه | سالمونيلا                                                                           | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | كمبيلوباكتر جيجوني                                                                  | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | ليستريا مونوسايتوجنيس                                                               | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | استافيلوكوكس أوريس                                                                  | ٥               | ١   | ٣١٠              | ٤١٠ |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | كلوستريديم بيرفرنجنس                                                                | ٥               |     | ٢١٠              | ٣١٠ |                                                        |
| منتجات اللحوم المعبأة المعقمة في عبوات<br>محكمة الإغلاق                                                                                                                      | فحص التحضين (٣٠ -<br>٣٧°س) لمدة (١٠ - ١٤<br>يوم) و (٥٠ - ٥٥°س)<br>لمدة (٥ - ٧ أيام) | ٥               | صفر | سليمي            |     |                                                        |
|                                                                                                                                                                              | عدد المستعمرات اللاهوائية                                                           | ٥               | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام |     |                                                        |

## الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما (تتمة)

| نوع المجموعة الغذائية                                                                                                                          |                                                                          | الأحياء الدقيقة             |  | العينات |     | الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام أو سنتيمتر<br>مربع <sup>(٢)</sup> |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                |                                                                          |                             |  | ع       | ق   | م                                                                                | ص                   |
| اللحوم المملحة و/أو المدخنة مثل: المرتديلا،<br>... إلخ                                                                                         | هذه الوثيقة مشروع تصويت إداري لإبداء الرأي والملاحظات. إنك فخور بالتصويت | عدد المستعمرات الهوائية     |  | ٥       | ٣   | ٥ × ١٠ <sup>٥</sup>                                                              | ٥ × ١٠ <sup>٦</sup> |
|                                                                                                                                                |                                                                          | إيشيريشيا كولاي<br>O157:H7  |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | سالمونيلا                   |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | ليستريا مونوسايتوجينيس      |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | استافيلوكوكس أوريس          |  | ٥       | ٢   | ٥ × ١٠ <sup>٢</sup>                                                              | ٥ × ١٠ <sup>٣</sup> |
|                                                                                                                                                |                                                                          | باسيلس سيريس                |  | ٥       | ٢   | ١٠ <sup>٢</sup>                                                                  | ١٠ <sup>٣</sup>     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | كلوستريديم بيرفرنجنس        |  | ٥       | ٢   | ١٠ <sup>٢</sup>                                                                  | ١٠ <sup>٣</sup>     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | عدد المستعمرات الهوائية     |  | ٥       | ٣   | ٤١٠                                                                              | ٥١٠                 |
| لحم الدواجن المعامل بالتمليح مع/أو التدخين<br>- منتجات الدجاج في صورة مرتديلا -<br>فرانكفورتر - ديك رومي - صدر الديك<br>الرومي المدخن، ... إلخ |                                                                          | سالمونيلا                   |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | كمبيلوباكتري جيجوني         |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | ليستريا مونوسايتوجينيس      |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | استافيلوكوكس أوريس          |  | ٥       | ٢   | ٣١٠                                                                              | ٤١٠                 |
|                                                                                                                                                |                                                                          | باسيلس سيريس                |  | ٥       | ٢   | ١٠ <sup>٢</sup>                                                                  | ١٠ <sup>٣</sup>     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | كلوستريديم بيرفرنجنس        |  | ٥       | ٢   | ١٠ <sup>٢</sup>                                                                  | ١٠ <sup>٣</sup>     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | عدد المستعمرات الهوائية     |  | ٥       | ١   | ٤١٠                                                                              | ٥١٠                 |
|                                                                                                                                                |                                                                          | سالمونيلا                   |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
| شورية اللحم والدجاج (المركزة، البودرة)                                                                                                         |                                                                          | إيشيريشيا كولاي             |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | انتيروباكتيريا سي           |  | ٥       | ١   | ١٠                                                                               | ١٠                  |
|                                                                                                                                                |                                                                          | كلوستريديم بيرفرنجنس        |  | ٥       | ١   | ١٠ <sup>٢</sup>                                                                  | ١٠ <sup>٣</sup>     |
|                                                                                                                                                |                                                                          | باسيلس سيريس <sup>(١)</sup> |  | ٥       | ١   | ٣١٠                                                                              | ٤١٠                 |
|                                                                                                                                                |                                                                          |                             |  |         |     |                                                                                  |                     |

## الجدول ١ - المعايير الميكروبية للحوم والدواجن ومنتجاتهما (تتمة)

| نوع المجموعة الغذائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | الأحياء الدقيقة        | العينات |     | الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام أو سنتيمتر<br>مربع <sup>(٢)</sup> |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        | ع       | ق   | م                                                                                | ص   |
| منتجات ومركزات البروتين المشتقة من<br>اللحوم/الدواجن                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | سالمونيلا              | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ليستريا مونوسايتوجينيس | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | استافيلوكوكس أوريس     | ٥       | ٣   | ٢١٠                                                                              | ٣١٠ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | كلوستريديم بيرفرنجنس   | ٥       | ٢   | ٢١٠                                                                              | ٣١٠ |
| أطعمة الدجاج واللحوم المعبأة تحت التفريغ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | سالمونيلا              | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | كمبيلوباكتري جيجوني    | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                 |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | استافيلوكوكس أوريس     | ٥       | ١   | ٢١٠                                                                              | ٣١٠ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | كلوستريديم بيرفرنجنس   | ٥       | ٢   | ١٠                                                                               | ٢١٠ |
| <p>(١) cfu: وحدة مكونة للمستعمرة</p> <p>(٢) يقاس الحد بالسنتيمتر المربع في حالة اللحوم الحمراء فقط</p> <p>(٣) لا يسري هذا المعيار على اللحم المفروم على مستوى البيع بالتجزئة عندما يكون العمر الافتراضي للمنتج أقل من ٢٤ ساعة</p> <p>(٤) اختياري</p> <p>(٥) في حالة اللحم المفروم المبرد والدواجن المبردة</p> <p>(٦) تفحص في حالة احتواء المنتج على الأرز أو دقيق الذرة</p> |                        |         |     |                                                                                  |     |

## الجدول ٢ - المعايير الميكروبية للأسماك والمأكولات البحرية ومنتجاتهما

| نوع المجموعة الغذائية                  | الأحياء الدقيقة          | العينات |     | الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام |    |
|----------------------------------------|--------------------------|---------|-----|------------------------------------------------|----|
|                                        |                          | ع       | ق   | م                                              | ص  |
| الأسماك الطازجة المبردة <sup>(٢)</sup> | عدد المستعمرات الهوائية  | ٥       | ٢   | ١٠                                             | ١٠ |
|                                        | إشريشيا كولاي<br>O157:H7 | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                               |    |
|                                        | فيبريو باراهيموليتيكس    | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                               |    |
|                                        | سالمونيلا                | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام                               |    |

## الجدول ٢ - المعايير الميكروبية للأسماك والمأكولات البحرية ومنتجاتها (تتمة)

| نوع المجموعة الغذائية                                                                                                                                       |                                                                      | الأحياء الدقيقة         |  | العينات |     | الحدود الميكروبية |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|---------|-----|-------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                      |                         |  | ع       | ق   | م / cfu / غرام    |
|                                                                                                                                                             |                                                                      |                         |  | ص       | م   | ص                 |
| الأسماك المجمدة                                                                                                                                             | هذه الوثيقة مشروع توصيات تم توزيعه لإبداء الرأي والملاحظات. هناك فهو | عدد المستعمرات الهوائية |  | ٥       | ٢   | ١٠٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | فيبريو باراهيموليتيكس   |  | ٥       | صفر | ٢١٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | إيشيريشيا كولاي         |  | ٥       | ٣   | ١٠ × ٥            |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | استافيلوكوكس أوريس      |  | ٥       | ١   | ٢١٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | سالمونيلا               |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
| الأسماك المدخنة مثل: السالمون، الرنجة (الهيرنج)، ... إلخ - سواء الأنواع التي تُطهى قبل الأكل أو التي تُؤكل دون طهي                                          |                                                                      | عدد المستعمرات الهوائية |  | ٥       | ٣   | ١٠٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | إيشيريشيا كولاي         |  | ٥       | ٣   | ١٠ × ٥            |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | فيبريو باراهيموليتيكس   |  | ٥       | صفر | ٢١٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | ليستيريا مونوسايتوجينيس |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | استافيلوكوكس أوريس      |  | ٥       | ٢   | ٢١٠               |
| الأسماك المملحة والمخللة                                                                                                                                    |                                                                      | سالمونيلا               |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | فيبريو باراهيموليتيكس   |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | استافيلوكوكس أوريس      |  | ٥       | ١   | ١٠                |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | كلوستريديا بيرفرنجنس    |  | ٥       | ١   | ٢١٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | إيشيريشيا كولاي         |  | ٥       | صفر | -                 |
| الرخويات الطازجة (ب): ثنائيات الصدفة (مثل: المحار، بلح البحر، ... إلخ)، رأسيات الأرجل (مثل: الحبار، الاخطبوط، ... إلخ) والبطنقدميات (مثل: الحلزون، ... إلخ) |                                                                      | سالمونيلا               |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | فيبريو باراهيموليتيكس   |  | ٥       | ١   | ٢١٠               |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | استافيلوكوكس أوريس      |  | ٥       | ٢   | ٢١٠               |
| القشريات الطازجة (مبردة (ب) أو مجمدة) مثل: الروبيان، القريدس، جراد البحر (الكرند)، سرطان البحر، ... إلخ                                                     |                                                                      | سالمونيلا               |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | ليستيريا مونوسايتوجينيس |  | ٥       | صفر | تخلو لكل ٢٥ غرام  |
|                                                                                                                                                             |                                                                      | فيبريو باراهيموليتيكس   |  | ٥       | ١   | ٢١٠               |

## الجدول ٢ - المعايير الميكروبية للأسماك والمأكولات البحرية ومنتجاتها (تتمة)

| الحدود الميكروبية<br>cfu / <sup>(١)</sup> غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | العينات |   | الأحياء الدقيقة                                                            | نوع المجموعة الغذائية                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ص                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م   | ق       | ع |                                                                            |                                                                                                      |
| ٦١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٥١٠ | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية                                                    | القشريات والرخويات المطبوخة (المبردة أو المجمدة)                                                     |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                                                  |                                                                                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | ليستيريا مونوسايتوجينيس                                                    |                                                                                                      |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | استافيلوكوكس أورييس                                                        |                                                                                                      |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | فيبريو باراهيموليتيكس                                                      |                                                                                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                                                  | الأغذية البحرية المجففة - الأسماك أو البروتينات المجففة                                              |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | استافيلوكوكس أورييس                                                        |                                                                                                      |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | كلوستريديوم بيرفرنجنس                                                      |                                                                                                      |
| ٢١٠ × ٥                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ١٠  | ٢       | ٥ | إيشيريشيا كولاي                                                            |                                                                                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                                                  | منتجات الأسماك والرخويات والقشريات (المبردة أو المجمدة) المغلفة بكسر الخبز (شرائح أو فطائر أو أصابع) |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | فيبريو باراهيموليتيكس                                                      |                                                                                                      |
| ٤١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٣١٠ | ١       | ٥ | استافيلوكوكس أورييس                                                        |                                                                                                      |
| ٢١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ١٠  | ٢       | ٥ | إيشيريشيا كولاي                                                            |                                                                                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                                                  | الكافيار                                                                                             |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | فيبريو باراهيموليتيكس                                                      |                                                                                                      |
| ٣١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٢١٠ | ١       | ٥ | استافيلوكوكس أورييس                                                        |                                                                                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا                                                                  |                                                                                                      |
| سلبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | صفر     | ٥ | فحص التحضين (٣٠ - ٣٧°س) لمدة (١٠ - ١٤ يوم) و (٥٠ - ٥٥°س) لمدة (٥ - ٧ أيام) | المعلب من: الأسماك ومنتجاتها، والقشريات، والرخويات، والشوكيات                                        |
| cfu <sup>(١)</sup> : وحدة مكونة للمستعمرة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |   |                                                                            |                                                                                                      |
| <p>(ب) فيما يخص الأسماك الطازجة المبردة والمأكولات البحرية الطازجة المبردة تقوم الجهات الرقابية المعنية بالرقابة على الأسماك الطازجة المبردة والمأكولات البحرية الطازجة المبردة بتنفيذ برامج رقابية ودورية لغايات التحقق من مطابقة الحدود الميكروبية الواردة في الجدول (٢) من خلال برامج تستهدف بلد المنشأ لغايات ضمان مطابقة المنتج للحدود الميكروبية الواردة في الجدول (٢).</p> |     |         |   |                                                                            |                                                                                                      |

## الجدول ٣ - المعايير الميكروبية للبيض ومنتجاته

| الحدود الميكروبية<br>cfu <sup>(١)</sup> / مليلتر أو غرام |     | العينات |   | الأحياء الدقيقة         | نوع المجموعة الغذائية                                      |
|----------------------------------------------------------|-----|---------|---|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| ص                                                        | م   | ق       | ع |                         |                                                            |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا               | البيض الطازج الكامل                                        |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | كمبيلوباكتري جيجوني     |                                                            |
| ٢١٠                                                      | ١٠  | ٢       | ٥ | انتيروباكتيري ياسي      |                                                            |
| ٥١٠                                                      | ٤١٠ | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية | البيض السائل المبستر المبرد أو المجمد (كامل أو بياض أو مح) |
| ٢١٠                                                      | ١٠  | ١       | ٥ | انتيروباكتيري ياسي      |                                                            |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا               |                                                            |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | كمبيلوباكتري جيجوني     |                                                            |
| ٢١٠                                                      | ١٠  | ٢       | ٥ | انتيروباكتيري ياسي      |                                                            |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا               | منتجات البيض المجففة (مسحوق البيض)                         |
| ٤١٠                                                      | ٣١٠ | ٢       | ٥ | عدد المستعمرات الهوائية |                                                            |
| ٢١٠                                                      | ١٠  | ١       | ٥ | استافيلوكوكس أوريوس     | مسحوق البودينج بالبيض                                      |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | سالمونيلا               |                                                            |
| تخلو لكل ٢٥ غرام                                         |     | صفر     | ٥ | إيشيريشيا كولاي         |                                                            |
|                                                          |     |         |   |                         |                                                            |

cfu<sup>(١)</sup>: وحدة مكونة للمستعمرة

<sup>(١)</sup> cfu: وحدة مكونة للمستعمرة

## 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 أوريس      | <i>Staphylococcus aureus</i>    |
| الجدول ١  | إنتيروباكتيرياسي        | <i>Enterobacteriaceae</i>       |
| الجدول ١  | إيشيريشيا كولاي         | <i>Escherichia coli</i>         |
| الجدول ١  | إيشيريشيا كولاي O157:H7 | <i>Escherichia coli</i> O157:H7 |
| الجدول ١  | باسيلس سيريس            | <i>Bacillus cereus</i>          |
| الجدول ١  | سالمونيلا               | <i>Salmonella</i>               |
| الجدول ١  | سالمونيلا تايفيموريم    | <i>Salmonella typhimurium</i>   |
| الجدول ١  | سالمونيلا إنتيريتيديس   | <i>Salmonella enteritidis</i>   |
| الجدول ١  | عدد المستعمرات الهوائية | Aerobic Plate Count             |
| الجدول ٢  | فيبريو باراهيموليتكس    | <i>Vibrio parahaemolyticus</i>  |
| الجدول ١  | كلوستريديم بيرفرنجنس    | <i>Clostridium perfringens</i>  |
| الجدول ١  | كمبيلوباكتري جيجوني     | <i>Campylobacter jejuni</i>     |
| الجدول ١  | ليستيريا مونوسايتوجينيس | <i>Listeria monocytogenes</i>   |
| الجدول ١  | وحدة مكونة للمستعمرة    | colony-forming unit (cfu)       |

ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة



## 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 والمواد الغذائية.
- المواصفة القياسية الأردنية ٤٧١/٢٠٢٣، اللحوم ومنتجاتها - لحوم الأبقار الطازجة (المبردة والمجمدة).
- المواصفة القياسية الأردنية ١٤٨١/٢٠٢٣، الأسماك ومنتجاتها - الأسماك الطازجة المبردة.
- المواصفة القياسية الأردنية ٤٠٠/٢٠١٤، الأسماك ومنتجاتها - الأسماك المجمدة.
- 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.
- كتاب الأحياء الدقيقة في الأغذية الصادر عن الهيئة الدولية للخصائص الميكروبيولوجية للأغذية ICMSF<sup>(١)</sup>، الإصدار الثامن، لعام ٢٠١١ وتحديثاته.

هذه الوثيقة مشروعة للتغيير والتعديل، ولا يجوز الرجوع إليه كمواصفة قياسية أردنية إلا بعد اعتماده من قبل مجلس الإدارة

<sup>(١)</sup> ICMSF: International Commission on Microbiological Specifications for Foods