



DJS 2408:2025

First Draft

First edition

ع ت ٢٠٢٥/٢٤٠٨

النسخة الأولى

الإصدار الأول

## مشروع تصويت

(إعداد)

### الحبوب والبقول ومنتجاتها – مطحون الذرة الكاملة

*Cereals, pulses and their products – Whole corn meal*

مؤسسة المواصفات والمقاييس

المملكة الأردنية الهاشمية

## المحتويات

### المقدمة

١ - المجال .....	١
٢ - المراجع التقييسية .....	١
٣ - المصطلحات والتعاريف .....	٢
٤ - الاشتراطات .....	٢
٥ - الملوثات .....	٤
٦ - طرق أخذ العينات والفحص .....	٤
٧ - التعبئة والنقل والتخزين .....	٥
٨ - بطاقة البيان .....	٥
المراجع .....	٥

### المجداول

الجدول ١ - الاشتراطات القياسية لمطحون الذرة الكاملة .....	٣
الجدول ٢ - الحدود الميكروبية لمطحون الذرة الكاملة .....	٤



## 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 ١-٢/٢٠٠٥، الجزء ٢: قواعد هيكلة وصياغة المواصفات القياسية الأردنية \*.

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة الفنية الدائمة للحبوب والبقول ومنتجاتها ٢٥ بدراسة مشروع المواصفة القياسية الأردنية ٢٤٠٨/٢٠٢٥، الخاص بالحبوب والبقول ومنتجاتها - مطحون الذرة الكاملة، وأوصت باعتماد المشروع المعدّل كقاعدة فنية أردنية ٢٤٠٩/٢٠٢٥، وذلك استناداً للمادة (١٢) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (٢٢) لعام ٢٠٠٠ وتعديلاته.

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

## الحبوب والبقول ومنتجاتها - مطحون الذرة الكاملة

### ١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية الأردنية بالاشتراطات الواجب توفرها في مطحون الذرة الكاملة (الذرة الصفراء) والمعدّ للاستخدام البشري والصناعات الغذائية والمنتج من حبوب الذرة (*Zea mays L.*) ، ولا تطبق هذه المواصفة القياسية الأردنية على ما يلي:

- مطحون الذرة منزوعة الجنين ومطحون الذرة المدعمة وأنواع مطحون الذرة وجريش الذرة بنوعيهما والذرة البعلية ومطحون الذرة الذاتي التخمير وأنواع مطحون الذرة المنخولة ورقائق الذرة الجاهزة للأكل وغيرها من المنتجات التي يكون فيها جريش الذرة عنصراً أساسياً وأنواع مطحون منتجات الذرة الأخرى المعالجة بالقلويات.
- أنواع مطحون الذرة المعدّة للتخمير وأنواع مطحون الذرة المستخدمة في تصنيع النشويات وأي استخدام صناعي.
- أنواع مطحون الذرة المستخدمة كعلف للحيوانات.

### 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 فهرس للمواصفات السارية المفعول في الوقت الحاضر.
- مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٩٣، المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف.
  - التشريع الأوروبي ٢٠٢٣/٩١٥، الحدود القصوى لبعض الملوثات في الأغذية وتعديلاته.
  - المواصفة القياسية الأردنية ٩، بطاقة البيان - بطاقة البيان للمواد الغذائية المعبأة مسبقاً.
  - المواصفة القياسية الأردنية ٢٨٨، المواد الغذائية - مدد الصلاحية للمواد الغذائية.
  - المواصفة القياسية الأردنية ٤٩٣، الاشتراطات الصحية - القواعد العامة لشؤون صحة الأغذية.
  - المواصفة القياسية الأردنية ١٤٧٣، بطاقة البيان - الخطوط التوجيهية لوضع بطاقة البيان الدالة على العناصر الغذائية.
  - المواصفة القياسية الأردنية ١٤٧٤، بطاقة البيان - الخطوط التوجيهية لاستخدام التنويهاات الغذائية والصحية.
  - المواصفة القياسية الأردنية ١٩٢٥، الشؤون الصحية وسلامة الغذاء - الحدود القصوى لمبقيات المبيدات والمتبقيات العرضية في الأغذية والأعلاف.
  - المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٦٠، المتطلبات العامة للأغذية الحلال.
  - القاعدة الفنية الأردنية ٢١٣٠، المواد والأدوات المعدّة للتلامس مع الغذاء.

- القاعدة الفنية الأردنية ٢١٣١، المواد والأدوات البلاستيكية المعدة للتلامس مع الغذاء.
- القاعدة الفنية الأردنية ٢١٣٢، مواد التعبئة والتغليف.
- كتاب جمعية المحللين الأمريكيين الرسميين، الطريقة رقم ٩٨١،١٩، القذارة الخفيفة في مطحون الذرة.
- 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

#### مطحون الذرة الكاملة

هو ناتج عملية طحن حبوب الذرة كاملة النضج (*Zea mays L.*)، والسليمة وغير النابتة، حيث يتم تحويل الحبوب الكاملة إلى دقيق ناعم بدرجة ملائمة، وأثناء عملية الإعداد يجري فصل القطع الخشنة عن مطحون الذرة ومن ثم يعاد طحنها وإضافتها إلى المطحون الذي فصلت عنه

٢-٣

#### المواد الغريبة

أي مادة عدا عن المنتج ويمكن التعرف عليها بسهولة مع أو بدون أدوات أو معدات التكبير التي يعطي وجودها مؤشراً يدل على عدم التوافق مع الممارسات التصنيعية والصحية الجيدة

### ٤- الاشتراطات

#### ١-٤ الاشتراطات العامة

يجب توفر الاشتراطات العامة التالية في المنتج النهائي بحيث:

١-١-٤ يخلو من الطعم والرائحة الغريبين.

٢-١-٤ يخلو من الحشرات الحية بأطوارها ومخلفات القوارض.

٣-١-٤ يخلو من العفن الظاهري.

٤-١-٤ يخلو من الحشرات الميتة وأجزائها بالكميات التي قد تسبب خطراً على صحة الإنسان.

٥-١-٤ يخلو المنتج من كل ما يخالف الشريعة الإسلامية، وأن يطابق متطلبات المواصفة القياسية الأردنية ٢٠٦٠.

#### ٢-٤ الاشتراطات القياسية

يجب توفر الاشتراطات القياسية التالية في المنتج النهائي وحسب الجدول ١ أدناه:

الجدول ١ – الاشتراطات القياسية لمطحون الذرة الكاملة

الخصائص	مطحون الذرة الكاملة
الرطوبة (كتلة/كتلة) كحد أقصى	١٥ ٪
الرّماد (كتلة/كتلة) على أساس الوزن الجاف كحد أقصى	٣ ٪
البروتين (كتلة/كتلة) حيث $N \times 6,25$ <sup>(١)</sup> على أساس الوزن الجاف كحد أدنى	٨ ٪
الدهن الخام (كتلة/كتلة) على أساس الوزن الجاف كحد أدنى	٣,١ ٪
حجم الحبيبات	٩٥ ٪ أو أكثر تمر خلال منخل ١,٧ مم ٤٥ ٪ أو أكثر تمر خلال منخل ٠,٧١ مم ٣٥ ٪ أو أقل تمر خلال منخل ٠,٢١٢ مم
N <sup>(١)</sup> : نيتروجين.	

#### ٤-٣ الاشتراطات الصحية

يجب توفر الاشتراطات الصحية التالية في المنتج النهائي بحيث:

٤-٣-١ يتم تحضيره وتداوله طبقاً للمواصفة القياسية الأردنية ٤٩٣.

٤-٣-٢ تطابق الحدود الميكروبية ما هو وارد في الجدول ٢.

## الجدول ٢ - الحدود الميكروبية لمطحون الذرة الكاملة

الحد الميكروبي وحدة مكونة للمستعمرة (CFU) <sup>(أ)</sup> /غرام		العينات		الأحياء الدقيقة
ص <sup>(هـ)</sup>	م <sup>(د)</sup>	ق ج <sup>(ج)</sup>	ع ب <sup>(ب)</sup>	
٤١٠	٣١٠	٢	٥	<i>Bacillus cereus</i> باسيلس سيريس
—	٢١٠	٠	٥	<i>perfringens Clostridium</i> كلوستريديم بيرفرنجنس
٤١٠	٢١٠	٢	٥	Molds أعفان

ملاحظة: تكون الحدود الميكروبية الواردة في الجدول ٢ 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 المعايير الميكروبية.

<sup>(أ)</sup> Colony Forming Unit : CFU.

<sup>(ب)</sup> ع: عدد وحدات العينة التي يجب تحليلها.

<sup>(ج)</sup> ق: الحد الأقصى لعدد وحدات العينة المسموح فيه بأن يعطي رقم أكبر من قيمة (م) ولا يصل لقيمة (ص).

<sup>(د)</sup> م: مستوى الحد الميكروبي المسموح به في المنتج.

<sup>(هـ)</sup> ص: أقصى قيمة للحد الميكروبي يجب ألا يساويها أو يزيد عليها في أي وحدة من (ع).

## ٥- الملوثات

- ٥-١ يجب ألا يزيد الحد الأعلى للملوثات من سموم فطرية وإشعاعية ومعادن على ما هو وارد في مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٩٩٣، وفي حال عدم توفر بيانات عن الملوثات للمنتج فيتم الرجوع إلى التشريع الأوروبي ٢٠٢٣/٩١٥ وتعديلاته.
- ٥-٢ يجب ألا تزيد حدود متبقيات المبيدات على الحدود المسموح بها ضمن المواصفة القياسية الأردنية ١٩٢٥.

## ٦- طرق أخذ العينات والفحص

### ٦-١ طرق أخذ العينات

يتم أخذ العينات حسب التعليمات الصادرة عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بالتفتيش وأخذ العينات من المواد الغذائية المستوردة لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها، والتعليمات الصادرة عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء الخاصة بأخذ العينات من المواد الغذائية المتداولة لسنة ٢٠١٥ وتعديلاتها.

### ٦-٢ طرق فحص العينات

- ٦-٢-١ يمكن استخدام الطرق المرجعية للفحص أو الطرق المكافئة التي تم إجراء عمليات التثبيت والتحقق لها.



٦-٢-٢ يمكن إجراء الاختبار على عينة مركبة ممثلة، وإذا كان الحد الميكروبي يزيد على ٨٠ ٪ من الحد الأقصى لقيمة (ص) الواردة في الجدول ٢ تعتبر العينة مخالفة، وفي حال إعادة فحص المنتج يتم فحص عينات يُعتمد في جمعها نظام الوحدات حسب ما هو وارد في الجدول ٢ وتفحص كل منها على حدة وتعتمد الحدود الميكروبية الواردة في الجدول ٢.

٦-٢-٣ يتم فحص الشوائب ذات الأصل الحيواني البند ٤-١-٤، حسب الطريقة ٩٨١،١٩ من كتاب جمعية المحللين الأمريكيين الرسميين أو الطرق المكافئة التي تم إجراء عمليات التثبيت والتحقق بها.

## ٧- التعبئة والنقل والتخزين

يجب توفر الشروط التالية عند تعبئة ونقل وتخزين المنتج النهائي بحيث:

٧-١ تتم التعبئة في عبوات نظيفة وسليمة ومناسبة تحفظه من التلوث والتلف والجفاف والرطوبة وتحافظ على خصائصه الطبيعية بحيث تطابق مواد التعبئة والتغليف المستخدمة المتطلبات الواردة في القواعد الفنية الأردنية ٢١٣٠ و ٢١٣١ و ٢١٣٢.

٧-٢ يتم النقل والتداول بشكل ملائم يحميها من المطر والشمس أو أي مصادر أخرى للحرارة الزائدة والروائح غير المرغوب فيها وأي مصادر أخرى للتلوث خاصة عند نقلها بالسفن.

٧-٣ تكون غرف التخزين جافة وخالية من الروائح غير المرغوب فيها ومحمية من دخول الحشرات والقوارض، وأن تكون التهوية منظمة بشكل يضمن أن تكون جيدة في فترات الجفاف ويمكن إيقافها نهائياً في فترات الرطوبة.

## ٨- بطاقة البيان

إضافةً إلى ما ورد في المواصفة القياسية الأردنية ٩، يجب أن تدون البيانات الإيضاحية التالية باللغة العربية ويجوز كتابتها بأي لغة أخرى إلى جانب اللغة العربية الأساسية:

٨-١ اسم المنتج: "مطحون الذرة الكاملة".

٨-٢ مدة الصلاحية حسب المواصفة القياسية الأردنية ٢٨٨.

٨-٣ الالتزام بما ورد في المواصفة القياسية الأردنية ١٤٧٤، عند استخدام التنويهات الغذائية والضحية.

٨-٤ الالتزام بما ورد في المواصفة القياسية الأردنية ١٤٧٣، عند التنويه عن العناصر الغذائية.

## المراجع

- مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٥٤ / ١٩٨٥ تعديل ٢٠٢٣، دقيق الذرة الكاملة.
- المواصفة القياسية الخليجية ١٠١٦ / ٢٠١٥، الحدود الميكروبيولوجية للسلع والمواد الغذائية.