

CODEX ALIMENTARIUS A

INTERNATIONAL FOOD STANDARDS

منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



منظمة
الصحة العالمية



E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

المواصفة الخاصة بحبوب الذرة الرفيعة

CXS 172-1989

تم اعتمادها في عام 1989. وتم تنقيحها في عام 1995. وتم تعديلها في عام 2019.

- 1-1 النطاق**
- تسري هذه المواصفة على حبوب الذرة الرفيعة بحسب تعريفها في القسم 2، والمعدة للاستهلاك البشري أي الجاهزة لاستخدامها المقصود كغذاء بشري، والمعرضة في عبوات أو التي تُباع بشكل سائب من العبوة مباشرة إلى المستهلك. ولا تسري هذه المواصفة على المنتجات الأخرى المشتقة من حبوب الذرة الرفيعة.
- 2- الوصف**
- 1-2 تعريف المنتج**
- حبوب الذرة الرفيعة حبوب كاملة أو مقشورة مأخوذة من أنواع *Sorghum bicolor* (L.) Moench. ويمكن تجفيفها بشكل ملائم إذا اقتضى الأمر ذلك.
- 1-1-2 حبوب الذرة الرفيعة الكاملة**
- هي حبوب الذرة الرفيعة المأخوذة بهذا الشكل بعد دراس كامل من دون أي معالجة إضافية.
- 2-1-2 حبوب الذرة الرفيعة المقشورة**
- هي حبوب الذرة الرفيعة التي نزع منها الغلاف الخارجي أو البرعم بالكامل أو بشكل جزئي بطريقة ملائمة باستخدام المعالجة الآلية.
- 3- التركيبة الأساسية وعوامل الجودة**
- 1-3 عوامل الجودة - العامة**
- 1-1-3** ينبغي أن تكون حبوب الذرة الرفيعة آمنة وصالحة للاستهلاك البشري.
- 2-1-3** ينبغي أن تكون حبوب الذرة الرفيعة خالية من كل ما هو غير معتاد من النكهات والروائح والحشرات الحية.
- 3-1-3** ينبغي أن تكون حبوب الذرة الرفيعة خالية من القذارات (الشوائب الحيوانية المصدر، بما في ذلك الحشرات الميتة) بكميات قد تشكل خطرًا على صحة الإنسان.
- 2-3 عوامل الجودة - المحددة**
- 1-2-3 محتوى الرطوبة** 14.5 في المائة م/م كحد أقصى
- يتعين اشتراط مستويات أدنى من الرطوبة بالنسبة إلى بعض الوجهات بسبب المناخ ومدة النقل والتخزين.
- 2-2-3 تعريف العيوب**
- ينبغي ألا يكون في المنتج عيوب بنسبة تتجاوز 8 في المائة بما يشمل المواد الدخيلة والمواد الدخيلة غير العضوية والقذارات كما وردت في المواصفات، والحبوب التي تحمل الشوائب أو الأمراض، والحبوب المكسورة، والحبوب الأخرى كما وردت في الملحق.

3-2-2-1 المواد الدخيلة هي جميع المواد العضوية وغير العضوية المختلفة عن الذرة الرفيعة، والحبوب المكسورة والحبوب والقدارات الأخرى. وتشمل المواد الدخيلة غلاف الذرة الرفيعة السائب. وينبغي ألا تحتوي حبوب الذرة الرفيعة على أكثر من 2 في المائة من المواد الدخيلة على ألا تتجاوز نسبة المواد الدخيلة غير العضوية نسبة 0.5 في المائة.

3-2-2-2 القذارة هي شوائب من مصدر حيواني بما فيها الحشرات الميتة (0.1 في المائة م/م كحد أقصى).

3-2-3 البذور السامة أو الضارة

ينبغي أن تكون المنتجات التي تشملها أحكام هذه المواصفة خالية من البذور السامة أو الضارة التالية بكميات يمكن أن تشكل خطرًا على صحة الإنسان.

- بذور *Crotalaria* (من نوع *Crotalaria spp.*)، وورد الحبوب (من نوع *Agrostemma githago L.*)، وبذرة نبات الخروع (من نوع *Ricinus communis L.*) والذاتورة (من نوع *Datura spp.*)، وسائر البذور التي يُعرف أنها مضرّة للصحة بوجه عام.

4-2-3 محتوى التانين

(أ) ينبغي ألا يتجاوز محتوى التانين في حبوب الذرة الرفيعة الكاملة نسبة 0.5 في المائة على أساس الوزن الجاف.
(ب) ينبغي ألا يتجاوز محتوى التانين في حبوب الذرة الرفيعة المقشورة نسبة 0.3 في المائة على أساس الوزن الجاف.

4- الملوثات

1-4 المعادن الثقيلة

ينبغي أن تكون حبوب الذرة الرفيعة خالية من المعادن الثقيلة بكميات قد تشكل خطرًا على صحة الإنسان.

2-4 مخلفات مبيدات الآفات

ينبغي أن تمثل حبوب الذرة الرفيعة للحدود القصوى للمخلفات التي حددتها هيئة الدستور الغذائي لهذه السلعة.

3-4 السموم الفطرية

ينبغي أن تمثل حبوب الذرة الرفيعة للحدود القصوى للسموم الفطرية التي حددتها هيئة الدستور الغذائي لهذه السلعة.

5- النظافة العامة

1-5 يوصى بإعداد المنتجات المشمولة بأحكام هذه المواصفة ومناولتها وفقا للأقسام ذات الصلة من المبادئ العامة لنظافة الأغذية (CXC 1-1969) وغير ذلك من مدونات الممارسات ذات الصلة بهذا المنتج والتي توصي بها هيئة الدستور الغذائي.

2-5 يكون المنتج خاليًا من المواد الكريهة إلى أقصى حد ممكن بحسب ممارسات التصنيع الجيدة.

3-5 عند اختبار المنتج بالأساليب المناسبة لأخذ العينات والفحص، يكون كما يلي:

- خاليًا من الكائنات الحية الدقيقة بكميات قد تشكل خطرًا على صحة الإنسان؛

- خاليًا من الطفيليات التي قد تشكل خطرًا على صحة الإنسان؛
- خاليًا من أية مادة تكون ناشئة من كائنات حية دقيقة بكميات قد تشكل خطرًا على صحة الإنسان.

6- التعبئة

- 1-6 تعبأ حبوب الذرة الرفيعة في حاويات تحافظ على صفات النظافة والصفات التكنولوجية والتغذوية والحسية للمنتج.
- 2-6 تصنع الحاويات، بما في ذلك مواد التعبئة، من مواد مأمونة ومناسبة للاستخدام المقصود منها. وينبغي ألا تنتج عنها أية مواد سامة أو رائحة أو نكهة غير مرغوب فيها في المنتج.
- 3-6 عند تعبئة المنتج في أكياس، يجب أن تكون هذه الأكياس نظيفة ومتينة وقوية الحياكة أو مغلقة بشكل محكم.

7- التوسيم

بالإضافة إلى متطلبات المواصفة العامة الخاصة بتوسيم الأغذية المعبأة مسبقاً (CXS 1-1985)، تطبق الأحكام المحددة التالية:

7-1 اسم المنتج

يكون اسم المنتج على بطاقة التوسيم "حبوب الذرة الرفيعة".

7-2 توسيم الحاويات غير المخصصة للبيع بالتجزئة

توضح المعلومات الخاصة بالحاويات غير المخصصة للبيع بالتجزئة إما على الحاوية أو في المستندات المصاحبة، ولكن يجب أن تظهر على الحاوية اسم المنتج وعلامة تعريف الشحنة واسم وعنوان الجهة المصنعة أو المعبئة. غير أنه يجوز الاستعاضة عن اسم المنتجات وعلامة تعريف الشحنة واسم وعنوان المصنّع أو المعبئ بعلامة تعريف بشرط أن يكون من السهل التعرف بوضوح على هذه العلامة في المستندات المصاحبة.

8- أساليب التحليل وأخذ العينات

أنظر نصوص الدستور الغذائي ذات الصلة المتعلقة بأساليب التحليل وأخذ العينات.

الملحق

في الحالات التي يرد فيها أكثر من عامل محدد و/أو أسلوب تحليل، نوصي بشدة أن يحدد المستخدمون أسلوب التحليل المناسب وحدوده المناسبة.

العوامل/الأوصاف	الحدود	أساليب التحليل
اللون	بحسب تفضيل المشتري	الفحص بالعين المجردة
<ul style="list-style-type: none"> ■ أبيض، وردي، أحمر، بني، برتقالي، أصفر أو أي خليط لهذه الألوان 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ لون غير عادي. تغير لون الحبوب الطبيعي بالكامل من جراء أحوال الطقس الرديئة وملامسة الأرض والحرارة والتنفس المفرط. ويمكن أن يكون مظهر هذه الحبوب باهتًا، ذابلًا، متضخمًا أو منفوشًا أو منتفحًا 		
الرماد	الحد الأقصى: 1.5 في المائة على أساس الوزن الجاف	AOAC 923.03 ICC No. 104/1 (1990) الطريقة لتحديد الرماد في الحبوب ومنتجات الحبوب (الترميز على 900 درجة مئوية) (طريقة النوع الأول) - أو - ISO 2171:1980 الحبوب، البقول والمنتجات المشتقة - تحديد الرماد
البروتين (N x 6.25)	الحد الأدنى: 7.0 في المائة على أساس الوزن الجاف	ICC 105/1 (1986) الطريقة لتحديد البروتين الخام في الحبوب ومنتجات الحبوب للأغذية والأعلاف التي تستخدم مادة تحفيزية من النحاس/السيلينيوم (طريقة النوع الأول)

العوامل/الأوصاف	الحدود	أساليب التحليل
		- أو - ISO 1871:1975
الدهون	الحد الأقصى: 4.0 في المائة على أساس الوزن الجاف	AOAC 945.38F; 920.39C - أو - - ISO 5986: 1983 الأعلاف الحيوانية - تحديد مستخرج الإيتير ثنائي الأثيل
الألياف الخام	بحسب تفضيل المشتري	ICC 113:1972 - تحديد نسبة الألياف الخام (طريقة النوع الأول) - أو - ISO 6541:1981 - تحديد محتوى الألياف الخام - طريقة Scharrer المعدلة
العيوب (للمجموع)		الفحص بالعين المجردة
	<ul style="list-style-type: none"> ■ الحبوب الباهتة. الحبوب المتضررة من الحشرات أو الدود، الحبوب ذات اللون غير العادي، التي تحمل البراعم أو الأمراض أو المتضررة مادياً في المائة¹ ■ الحبوب التي تحمل الأمراض. الحبوب التي أصبحت غير مأمونة للاستهلاك البشري بسبب التعفن، التخمر، أو التحلل البكتيري أو أسباب أخرى يمكن ملاحظتها من دون تقطيع الحبوب وفتحها لفحصها. ■ الحبوب المتضررة من الحشرات أو الدود. الحبوب التي بها ثقب ظاهرة من جراء السوس أو التي تحمل ثقباً أو حفراً تشير إلى وجود الحشرات، نسيج الحشرات أو فضلات الحشرات أو الحبوب التي نُزِع منها اللبّ وحيث أُكِل جزء أو 	

العوامل/الأوصاف	الحدود	أساليب التحليل
<p>أكثر من الحبة ما يظهر آثارا واضحة لهجوم الدود.</p> <p>■ الحبوب التي لها لون غير عادي. الحبوب التي تغير لونها الطبيعي من جراء أحوال الطقس الرديئة وملامسة الأرض والحرارة والتنفس المفرط. ويمكن أن يكون مظهر هذه الحبوب باهتا، ذابلا، متضخما، منفوشا أو منتفخا.</p>		
<p>■ الحبوب التي تحمل البراعم. الحبوب التي بها دلائل واضحة لوجود براعم.</p>	الحد الأقصى: 5.0 في المائة	
<p>■ الحبوب المتضررة من الصقيع. الحبوب التي تضررت من الصقيع والتي يمكن أن تبدو مبيضة أو مبثرة ويمكن أن يقشر غلاف البذرة. ويمكن أن يظهر الجنين ميتا أو مشوه اللون.</p>	الحد الأقصى: 1.0 في المائة	
<p>■ الحبوب المكسورة. الذرة الرفيعة أو أجزاء الذرة الرفيعة التي تمر في منخل بفتحة دائرية 1.8 ملم</p>		
<p>■ الحبوب الأخرى التي هي حبوب صالحة للاستهلاك، كاملة أو مكسورة بشكل يسهل التعرف عليها، غير الذرة الرفيعة (أي البقول الحبية والبقول والحبوب الأخرى الصالحة للاستهلاك)</p>		