

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION (GSO)

مشروع نهائي
Final Draft of Standard FDS

اعداد اللجنة الفنية الخليجية رقم 05 TC

Prepared by GSO Technical Committee No.TC 05

GSO 05/FDS 1003/2021

حبوب الأرز
RICE KERNELS

This document is a draft Gulf Technical regulation circulated for comments. It is, therefore, subject to alteration and modification and may not be referred to as a Gulf Technical Regulation until approved by GSO.

هذه الوثيقة مشروع لائحة فنية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملاحظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كلائحة فنية خليجية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

ICS : 67.060

تقديم

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية هيئة إقليمية تضم في عضويتها الأجهزة الوطنية للمواصفات والمقاييس في دول الخليج العربية، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسية بواسطة لجان فنية متخصصة.

قرر مجلس ادارة هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في اجتماعه رقم الذي عقد بتاريخ .../.../... هـ، الموافق ... / ... / ... م اعتماد تحديث المواصفة القياسية الخليجية GSO/1003 2012 "حبوب الأرز" تم دراستها ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية رقم (5) " قطاع مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية " بتحديث المواصفة القياسية الخليجية رقم/.....، المدرجة في خطة سلطنة عمان.

على أن تلغى المواصفة رقم 2012/1003GSO وتحل محلها .

حبوب الأرز

1. المجال ونطاق التطبيق

تختص هذه المواصفة القياسية بجميع أنواع الأرز المقشر والمضروب والمسلوق جزئياً- والأرز المدعم المعد لغرض الاستهلاك الأدمي، سواء كانت الحبوب معروضة في عبوات أو سائبة، ولا تنطبق على حبوب الأرز الشمعي أو المنتجات الأخرى المشتقة من الأرز .

2. المراجع التكميلية

- | | |
|---|------|
| GSO 9 "بطاقات المواد الغذائية المعبأة " | 1.2 |
| GSO21 " الشروط الصحية في مصانع الأغذية والعاملين بها " | 2.2 |
| GSO168 " اشتراطات مخازن حفظ المواد الغذائية الجافة والمعبأة " | 3.2 |
| GSO ISO 950 " الحبوب- أخذ العينات (كحبوب) " | 4.2 |
| GSO382 "الحدود القصوى لمتبقيات مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية" | 5.2 |
| GSO 150-2 " فترات صلاحية المنتجات الغذائية-الجزء الثاني: فترات الصلاحية الاختيارية" | 6.2 |
| GSO 839 "عبوات المواد الغذائية –الجزء الأول –اشتراطات عامة " | 7.2 |
| GSO 193 "الملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف" | 8.2 |
| GSO 1016 "المعايير الميكروبيولوجية للسلع والمواد الغذائية " | 9.2 |
| GSO 1806 " طرق اختبار حبوب الأرز " | 10.2 |
| GSO1307 " طرق اختبار الأرز المضروب " | 11.2 |
| GSO1863 "عبوات المواد الغذائية –الجزء الثاني –العبوات البلاستيكية – اشتراطات عامة" | 12.2 |
| GSO2142 "المتطلبات العامة للأغذية والأعلاف المصنعة المحورة وراثياً" | 13.2 |

- 14.2 "GSO2333" اشتراطات الأغذية ذات الإدعاءات التغذوية والصحية "
3. التعاريف
- 1.3 أرز: حبوب كاملة أو مكسورة من نوع أورايزا ساتيفا ل (*Oryza sativa* L).
- 2.3 أرز غير مقشور: أرز غلافه الخارجي غير منزوع-
- 3.3 أرز المقشور: (الأرز البني أو الأرز الأسمر) هو الأرز المزروع غير المقشور الذي أزيل عنه الغلاف فقط وقد ينتج عن عملية التقشير والمناولة بعض الفاقد في النخالة.
- 4.3 أرز مضروب (الأرز الأبيض): الأرز المقشور الذي أزيلت عنه النخالة والجنين كلياً أو جزئياً من خلال عملية الضرب.
- 5.3 الأرز المسلوق جزئياً: قد يكون أرزاً مقشوراً أو مضروباً ناتجاً عن الأرز غير المقشور أو المقشور المنقوع في المياه والخاضع لمعالجة حرارية حتى يصبح النشا هلامياً بشكل كامل ، وتليه عملية التجفيف.
- 6.3 الأرز اللزج أو الأرز المشمع هو حبوب من أنواع خاصة من الأرز لها شكل أبيض وغير شفاف وغالباً ما يتكون نشا الأرز اللزج بشكل كامل من الأميلوبكتين ويميل إلى الالتصاق بعد الطهي.
- 7.3 أرز مدعم: أرز أبيض تم تدعيمه بالمعادن والفيتامينات المناسبة.
- 8.3 الأرز البسمتي: هو الاسم المألوف لأصناف محددة من الأرز والتي تحتوي على صفات مميزة (التناثر ، الطول ، الرائحة ، الطعم ، الحبات المنفصلة) ويزرع فقط في مناطق محددة من الهند وباكستان ويشمل فيما يلي الأصناف المعتمدة التسعة التالية:
1. Basmati370 - (بسمتي 370).
 2. Basmati 386-India - (بسمتي 386-الهند)
 3. Basmati 217 - (بسمتي 217)
 4. Type 3 (Dehradun) - نوع ٣ ، ديهرادن
 5. Kernel (Pak Basmati) - كرنل ، بسمتي باكستاني.
 6. Taraori (Karnal Local, HBC-19) - تاراوري (كارنال محلي HBC-19).
 7. Ranbir Basmati (IET11348) - رانبير بسمتي (IET 11348).
 8. Pusa Basmati-1 (IET- 10364) - بوسا بسمتي 1 (IET-10364)
 9. Super Basmati - (سوبر بسمتي)
- أو أي صنف آخر سيعتمد مستقبلاً من الأرز البسمتي .
- 9.3 حبوب تالفة بالحرارة: حبوب كاملة أو مكسورة تغير لونها الطبيعي نتيجة تعرضها للحرارة، وتشمل حبوب الأرز الكاملة أو المكسورة التي يميل لونها إلى الأصفر بسبب تغير الحرارة أو الحبوب المسلوقة التي قد توجد في كمية من الأرز غير المسلوق.
- 10.3 حبوب تالفة: حبوب كاملة أو مكسورة بها تلف ظاهر بسبب الرطوبة أو الحشرات أو الأمراض أو غيرها، باستثناء تلك التي تضررت بفعل الحرارة.

- 11.3 حبوب جيرية أو حبوب طباشيرية: حبوب كاملة أو مكسورة (عدا حبوب الأرز الشمعي) يكون ثلاثة أرباع سطحها على الأقل ذي مظهر غير شفاف وبلون النشا.
- 12.3 حبوب حمراء: حبوب كاملة أو مكسورة ذات غلاف أحمر يغطي أكثر من ربع سطحها .
- 13.3 حبوب بخطوط حمراء: حبوب كاملة أو مكسورة لها خطوط حمراء طولها يساوي أو يزيد على نصف طول حبة الأرز الكاملة أو أكثر على أن تكون المساحة المغطاة بالخطوط الحمراء أقل من ربع سطحها.
- 14.3 حبوب سوداء: حبوب كاملة أو مكسورة من الأرز المسلوق جزئياً التي يكون ربع سطحها أو أكثر ذي لون بني داكن أو أسود.
- 15.3 حبوب غير ناضجة: حبوب كاملة أو مكسورة غير ناضجة تماماً و/أو لم يكتمل نضوجها .
- 16.3 مواد غريبة: شوائب عضوية وغير عضوية عدا حبوب الأرز، كالتالي:
- 1.16.3 شوائب عضوية حيوانية: تشمل كل المكونات العضوية التي تكون من أصل حيواني مثل الحشرات الميتة وأجزائها ومخلفات الطيور والقوارض والعناكب وغيرها.
- 2.16.3 شوائب عضوية أخرى: تشمل مكونات عضوية من أصل غير حيواني (مثل البذور الغريبة، الأغلفة، النخالة، القش، القصاصات الورقية، الأجزاء الخشبية، الخيوط....الخ).
- 3.16.3 شوائب غير عضوية: مثل الحصى والرمل والغبار والبلاستيك والقطع الزجاجية والمعدنية وغيرها .

4. التصنيف

- 1.4 في حالة تصنيف الأرز إلى طويل أو متوسط أو قصير الحبة فإن التصنيف يجب أن يتماشى حسب الاختيارات التالية:
- 1.1.4 الاختيار الأول: تبعاً لنسبة طول الحبة إلى عرضها كما في جدول (1).
- جدول (1) : تصنيف الحبوب تبعاً لنسبة الطول إلى العرض (الاختيار الأول)

نسبة الطول إلى العرض		الصنف
أرز مضروب (الأبيض) أو الأرز المسلوق جزئياً	أرز مقشور (البنّي) أو الأرز المسلوق جزئياً	
3.0 أو أكثر	3.1 أو أكثر	طويل الحبة
2.9 – 2.0	3.0 – 2.1	متوسط الحبة

قصير الحبة	2.0 أو أقل	1.9 أو أقل
------------	------------	------------

2.1.4 الاختيار الثاني: تبعاً لطول الحبة (ملم) كما في جدول (2).

جدول (2): تصنيف الحبوب حسب طول الحبة (الاختيار الثاني)

الصف	طول الحبة (ملم)
طويل الحبة	6.6 أو أكثر
متوسط الحبة	من 6.2 إلى أقل 6.6
قصير الحبة	أقل من 6.2

3.1.4 الاختيار الثالث: تبعاً لطول الحبة (ملم) ونسبة الطول إلى العرض كما في الجدول (3).

جدول (3): تصنيف الحبوب تبعاً لطول الحبة (ملم) ونسبة الطول إلى العرض (الاختيار الثالث)

الصف	طول الحبة (ملم)	نسبة الطول إلى العرض
طويل الحبة	أكثر من 6.0	أكثر من 2 و أقل من 3 أو 3 أو أكثر
متوسط الحبة	5.2-6.0	أقل من 3.0
قصير الحبة	5.2 أو أقل	أقل من 2.0

2.4 يمكن تصنيف لون الأرز الأبيض حسب درجة الضرب إلى ما يلي:

1.2.4 أرز أبيض بني (ناقص الضرب): أرز بني مضروب لا تصل درجة الضرب فيه إلى متطلبات درجة أرز أبيض.

2.2.4 أرز أبيض (عادي الضرب): أرز بني مضروب جيداً بحيث يتم نزع بعض أجزاء الجنين، و كل الطبقات الخارجية للحبة، ومعظم الطبقات الداخلية للنخالة.

3.2.4 أرز أبيض ناصع (الزائد الضرب) :

أرز بني مضروب تتعدى درجة الضرب فيه متطلبات درجة الأرز الأبيض. حيث يتم نزع معظم أجزاء الجنين وكل الطبقات الخارجية للحبة والجزء الأكبر من الطبقات الداخلية للنخالة وبعض أجزاء الإندوسيرم.

- 3.4 يمكن تصنيف الأرز حسب مقدار كسر الحبوب إلى ما يلي:
- 1.3.4 أرز الحبة الكاملة: حبوب الأرز التي ليس فيها أي جزء مكسور.
- 2.3.4 الأرز الكامل: حبوب طولها يساوي أو يزيد على ثلاثة أرباع متوسط طول الحبة الكاملة أو أكثر.
- 3.3.4 حبوب الأرز الطويل: أجزاء من حبوب الأرز لا يتجاوز طولها ثلاثة أرباع متوسط طول حبة الأرز الكاملة ولكن يزيد على نصف متوسط طول الحبة الكاملة.
- 4.3.4 حبوب الأرز متوسطة الطول: أجزاء من حبوب الأرز طولها نصف متوسط طول حبة الأرز الكاملة أو أقل ولكن يزيد على ربع متوسط طول حبة الأرز الكاملة.
- 5.3.4 حبوب الأرز القصيرة المكسورة: أجزاء من حبوب الأرز طولها يساوي أو يقل عن ربع متوسط طول الحبة الكاملة ولكنها لا تمر خلال منخل معدني ذي ثقوب مستديرة قطرها 1.4 ملم.
- 6.3.4 شرائح أو رقاقات الحبوب: أجزاء من حبوب الأرز تمر خلال منخل معدني ذي ثقوب مستديرة قطرها 1.4 ملم.

5. المتطلبات

يجب أن تتوافر في حبوب الأرز المتطلبات التالية:

- 1.5 أن تكون نظيفة وسليمة وخالية من الروائح غير المعتادة أو التي تدل على تدهور الجودة.
- 2.5 أن تكون خالية من النمو الفطري والحشرات الحية بأطوارها المختلفة والعناكب الحية (حشرة العث) والديدان وغيرها.
- 3.5 أن تكون خالية من البذور السامة أو الضارة.
- 4.5 أن تكون متجانسة من حيث اللون والشكل والنوع والصنف.
- 5.5 ألا تزيد نسبة الرطوبة على 15% ك/ك.
- 6.5 أن يكون إنتاجها طبقاً للشروط المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 2.2.

- 7.5 ألا يزيد محتواها من متبقيات مبيدات الآفات على الحدود المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 5.2 .
- 8.5 ألا تزيد الملوثات والسموم والإشعاع في المنتج عن الحدود المنصوص عليها في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 8.2
- 9.5 ألا يزيد محتواها الميكروبي عن الحدود المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 9.2.
- 10.5 أن يكون تصنيف الحبوب مطابقاً لأحد التصنيفات المذكورة في البند 4.
- 11.5 في حالة الأرز المدعم يجب أن يكون الحد الأدنى والأقصى للفيتامينات والمعادن طبقاً لما ورد في الجدول (4).
- 12.5 ألا يتعدى الحد الأقصى للحبوب ذوات العيوب، والأنواع الأخرى من الأرز، والمواد الغريبة على ما ورد في الجدول (5).
- 13.5 في حالة الأرز المحور وراثياً يجب أن يكون مطابقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند 2.13.
- 14.5 في حالة الأرز البسمتي الذي ورد ذكره في البند (3.8) يجب أن يحتوي المنتج على 93% على الأقل من الأرز بسمتي، وإذا قلت النسبة عن ذلك فلا يسمى (أرز بسمتي).
- جدول (4): الحد الأدنى والأعلى للفيتامينات والمعادن في الأرز المدعم .

الحد الأعلى (ملغ/كغ)	الحد الأدنى (ملغ/كغ)	الفيتامينات والمعادن
8.8	4.4	ثيامين (ب1)
5.3	2.6	ريبوفلافين (ب2)
70	35	نياسين (ب3)
57	29	حديد

جدول (5): الحد الأقصى لحبوب الأرز ذوات العيوب، والأنواع الأخرى من الأرز، والمواد الغريبة

(أ): حبوب الأرز ذوات العيوب

الحد الأقصى % ك/ك				وصف العيوب
أرز مضرروب (أبيض)	أرز مقشور (بني) مسلوقة جزئياً	أرز مضرروب (أبيض)	أرز مقشور (بني)	

مسلق جزئياً				
6.0	*8.0	3.0	*4.0	تألفة بالحرارة
3.0	4.0	3.0	4.0	تألفة بغير الحرارة
2.0	12.0	2.0	12.0	غير ناضجة
-	-	11.0	*11.0	جيرية
4.0	12.0	4.0	12.0	حمراء
8.0	-	8.0	-	بخطوط حمراء
2.0	*4.0	-	-	سوداء
0.1	0.1	0.1	0.1	شرائح حبوب

* بعد عملية الضرب وذلك لغرض المقارنة

(ب): الأنواع الأخرى من الأرز

الحد الأقصى % ك/ك				أنواع أخرى من الأرز:
أرز مضروب (أبيض)	أرز مقشور (بني)	أرز مضروب (أبيض)	أرز مقشور (بني)	
مسلق جزئياً	مسلق جزئياً			أرز غير مقشور
0.3	2.5	0.3	2.5	
1.0	-	1.0	-	أرز مقشور (بني)
2.0	2.0	-	-	أرز مضروب (أبيض)
1.0	1.0	1.0	1.0	أرز شمعي

مواد غريبة (ج):

الحد الأقصى % ك/ك				المواد الغريبة
أرز مطروك (أبيض) مسلوق جزئياً	أرز مطشور (بني) مسلوق جزئياً	أرز مطروك (أبيض)	أرز مطشور (بني)	
0.5	1.5	0.5	1.5	شوائب عضوية أخرى
0.1	0.1	0.1	0.1	شوائب عضوية حيوانية
0,1	0.1	0.1	0.1	شوائب غير عضوية

6. أخذ العينات

تسحب العينات طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 4.2.

7. طرق الاختبار

1.7 تجرى على العينة الممثلة المسحوبة طبقاً للبند 6 الاختبارات اللازمة طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 11.2

2.7 في حالة الكشف عن الأرز البسمتي وصفيًا وكميًا فإنه يسترشد بالبروتوكولين التاليين:

- بروتوكول التعرف على أصناف أرز بسمتي محددة – وكالة المواصفات البريطانية ، لندن جامعة ويلز- فبراير 2005.

- بروتوكول التقدير الكمي للكشف عن الغش في الأرز البسمتي بالأرز غير البسمتي من نوع شربتي ، موجد صوجاندة ، باك 386 ، سوبر فاين - وكالة المواصفات البريطانية ، لندن – جامعة ويلز- فبراير 2006.

-8 التعبئة والنقل والتخزين

يجب عند التعبئة والنقل والتخزين مراعاة ما يلي:

1.8 التعبئة:

بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفتين الخليجتين **الواردتين** في البندين 2.7 وبنود 14.2 يجب أن يعبأ الأرز في أكياس متينة الخياطة أو عبوات ملائمة نظيفة سليمة متينة ومغلقة بشكل محكم ولم يسبق استخدامها ولا تؤدي إلى تغيير خصائص الجودة في المنتج أو تلوثه.

2.8 النقل: أن ينقل الأرز بوسائل ملائمة تحميه من التغير في خصائصه وتحافظ عليه من التلف الميكانيكي والتلوث. ولا يجب أن تستخدم هذه الوسائل نفسها في نقل المبيدات أو المواد الأخرى السامة أو الضارة.

3.8 التخزين: بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 3.2 يجب أن يخزن الأرز بطريقة ملائمة تحميه من التغير في خصائص الجودة وتحافظ عليه من التلف الميكانيكي والتلوث. ويراعى أن تستوفي المخازن للاشتراطات الصحية بحيث لا تسمح بتعرض الأرز للحشرات أو القوارض أو الطيور أو الرطوبة أو الحرارة الزائدة.

9 - البيانات الإيضاحية:

بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند 1.2 يجب أن يوضح على كل عبوة البيانات التالية:

1.9 نوع الأرز: أبيض، بني، مسلوق جزئياً (أبيض، بني).

2.9 بلد المنشأ

3.9 طول الحبة (طويل، متوسط، قصير الحبة) مع توضيح التصنيف الذي تم اختياره وفقاً للبند 4.

4.9 لون الأرز الأبيض غير المسلوق جزئياً (أبيض بني، أبيض، أبيض ناصع).

5.9 طريقة الطهو (اختياري).

6.9 تاريخ الإنتاج أو عام الحصاد (محصول عام). وتاريخ التعبئة مع ذكر تاريخ الانتهاء في حالة الأرز المعبأ والمدعم.

7.9 المواد المدعمة (معادن وفيتامينات) في حالة إضافتها.

8.9 المواد المضافة في حالة إضافتها.

9.9 أن يكتب على البطاقة (منتج محور وراثياً) أو (منتج معالج بالإشعاع) إن كان كذلك.

10.9 وبالإضافة إلى ما سبق يكتب على العبوة (أرز بسمتي) إذا كان المنتج يحتوي على 93% على الأقل من الأرز البسمتي، وإذا قلت النسبة عن ذلك 93% فلا تستخدم كلمة (بسمتي) إطلاقاً على البطاقة.

المصطلحات الفنية

Oryza Sativa L.....	أورازا ساتيفا ل.....
White rice (Milled).....	أرز أبيض (مضروب).....
Under milled rice.....	أرز أبيض بني (ناقص الضرب).....
Well-milled rice.....	أرز أبيض (عادي الضرب).....
Extra-well –milled rice.....	أرز أبيض ناصع (زائد الضرب).....
Brown rice (Husked rice).....	أرز بني.....
(Paddy rice).....	أرز غير مقشور.....
Enriched rice.....	أرز مدعم.....
Whole kernel rice.....	أرز كامل.....
Head rice.....	أرز شبه كامل.....
Glutinous rice.....	أرز شمعي.....
Basmati Rice.....	أرز بسمتي.....
Immature kernels.....	حبوب أرز غير ناضجة.....
Damaged kernels.....	حبوب تالفة.....
Chalky kernels.....	حبوب جيرية.....
Red-streaked kernels.....	حبوب مخططة حمراء.....

Pecks.....	حبوب سوداء.....
Chips.....	شرائح أو رقائق أرز.....
Filth	شوائب حيوانية.....
Broken rice.....	الأرز المكسور.....
Extraneous matter.....	مواد غريبة.....
Bran.....	نخالة.....

Reference :

CODEX STAN CAC 198- 1995
Amendment2009

المرجع :

مواصفة لجنة دستور الأغذية رقم 198/1995
تحديث 2009

GSO 1003/.....

المواصفة القياسية الخليجية