

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

مشروع مواصفة نهائي  
Final Draft of Standard FDS

اعداد اللجنة الخليجية رقم TC05

Prepared by GSO Technical Committee No. TC05

**GSO 05 FDS 833:2021**

جبة الموزاريلا  
Mozzarella Cheese

I.C.S: 67.100

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

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

## 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.

وقد قامت هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية رقم (5) " قطاع مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية " بتحديث اللائحة الفنية الخليجية GSO 833 " جبنة الموزاريللا "، من قبل دولة الامارات العربية المتحدة، وقد تم إعداد المشروع باللغتين العربية والإنجليزية بعد استعراض المواصفات القياسية العربية والأجنبية والدولية والمؤلفات المرجعية ذات الصلة.

وقد اعتمدت هذه المواصفة كلائحة فنية خليجية في اجتماع مجلس الإدارة رقم ( ) ، الذي عقد بتاريخ / / هـ ( // ) على أن تلغى المواصفة رقم GSO 833:2009 وتحل محلها.

## جبة الموزاريللا

### 1. المجال:

تختص هذه اللائحة الفنية الخليجية بالشروط الواجب توفرها في جبة الموزاريللا وفقاً للوصف الوارد في البند 3 من هذه اللائحة الفنية، والمعدة للاستهلاك الآدمي المباشر أو للتصنيع الغذائي.

### 2. المراجع التكميلية:

- 1.2 GSO 2333: اشتراطات الأغذية ذات الادعاءات التغذوية والصحية.
- 2.2 GSO 9: بطاقات المواد الغذائية المعبأة.
- 3.2 GSO 21: الشروط الصحية في مصانع الأغذية والعاملين بها.
- 4.2 GSO/CAC/RCP 57: مدونة الممارسات الصحية للحليب ومنتجاته.
- 5.2 GSO 149: مياه الشرب غير المعبأة.
- 6.2 GSO 150-1: فترات صلاحية المنتجات الغذائية - الجزء الأول: فترات الصلاحية الإلزامية.
- 7.2 GSO 150-2: فترات صلاحية المنتجات الغذائية - الجزء الثاني: فترات الصلاحية الاختيارية.
- 8.2 GSO /CAC 193: المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف.
- 9.2 GSO CAC 206: إرشادات عامة لاستخدام مصطلحات منتجات الحليب.
- 10.2 CXS 234: الطرق الموصى بها للتحليل وأخذ العينات.
- 11.2 GSO 323: اشتراطات عامة لنقل وتخزين الأغذية المبردة والمجمدة.
- 12.2 GSO 382، GSO 383: الحدود القصوى المسموح بها من بقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية - الجزء الأول والثاني.
- 13.2 GSO 839: عبوات المواد الغذائية - الجزء الأول - اشتراطات عامة.
- 14.2 GSO 988: حدود المستويات الإشعاعية المسموح بها في المنتجات الزراعية والغذائية- الجزء الأول.
- 15.2 GSO 1016: الحدود الميكروبيولوجية للسلع والمواد الغذائية.
- 16.2 GSO 1694: القواعد العامة لصحة الغذاء.
- 17.2 GSO 1863: عبوات المواد الغذائية - الجزء الثاني: العبوات البلاستيكية - اشتراطات عامة.
- 18.2 GSO 2000: المواصفة العامة للجبنة.
- 19.2 GSO 2055-1: المنتجات الحلال - الجزء الأول: الاشتراطات العامة للأغذية الحلال.
- 20.2 GSO 2233: اشتراطات البيانات التغذوية على البطاقة.
- 21.2 GSO 2276: الكشف عن دهن الخنزير في الأغذية.
- 22.2 GSO2507: المواصفة العامة للأنزيمات الغذائية.

23.2 GSO 2481: الحدود القصوى المسموح بها من بقايا الأدوية البيطرية في الأغذية.

24.2 GSO 2483: الدهون (الأحماض الدهنية) المتحولة.

25.2 GSO 2500: المواد المضافة المسموح باستخدامها في المواد الغذائية.

26.2 المواصفة التي سوف تعتمدها الهيئة "الحدود الاسترشادية القصوى للملح في المنتجات الغذائية"

27.2 المواصفة التي سوف تعتمدها الهيئة "شبيه منتجات الألبان".

### 3. التعاريف:

لأغراض هذه اللائحة الفنية يستخدم التعريف الوارد أدناه:

#### 1.3 جبنة الموزاريلا:

جبنة غير ناضجة وفقاً للمواصفة العامة للجبنة المذكورة بالبند (18.2)، وهي عبارة عن جبنة لينة ذات بنية مكونة من شرائط طويلة متوازية من البروتينات اللبغية الخالية من حبيبات الروب. وتخلو هذه الجبنة من القشرة<sup>1</sup> ويمكن أن تتخذ أشكالاً مختلفة.

جبنة الموزاريلا التي يكون محتوى الرطوبة فيها عالي: هي جبنة طرية تتخللها طبقات قد تشكل جيوباً تحتوي على سائل يشبه الحليب. ويجوز تعبئة جبنة الموزاريلا مع هذا السائل أو من دونه. ولهذه الجبنة لون يكاد أن يكون أبيض.

أما جبنة الموزاريلا التي يكون محتوى الرطوبة فيها منخفض: فهي جبنة صلبة/ شبه صلبة متجانسة من غير ثقوب وقابلة للبشر.

وتنتج جبنة الموزاريلا بطريقة تجهيز تعرف باسم "العجينة الخيطية" (pasta filata) أي من خلال تسخين الروب ذي درجة حموضة ملائمة ومن ثم عجن الروب ومده مرات عدة حتى يصبح ليناً وخالياً من الكتل. ويتم بعد ذلك تقطيع الروب وصبه في قوالب وهو ساخن، ويتخذ شكله النهائي الجامد خلال عملية التبريد. ويجوز اللجوء إلى تقنيات تجهيز أخرى تؤدي إلى منتجات نهائية تتسم بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والحسية نفسها.

<sup>1</sup> تم حفظ الجبنة بطريقة تحول دون تشكل القشرة (جبنة من غير قشرة).

## 4. المتطلبات:

مع عدم الإخلال بما ورد في المواصفة القياسية الواردة في البند (18.2)، يجب أن يتوافر في المنتج المتطلبات التالية:

- 1/4 أن يراعى في الإنتاج القواعد والشروط الصحية التي تنص عليها المواصفات القياسية الخليجية المذكورة في البندين (3/2)، (16/2).
- 2/4 أن تتم مراعاة الممارسات الصحية للحليب ومنتجاته وفقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (4.2)، وأن تطابق المكونات المستخدمة في التصنيع المواصفات القياسية الخليجية الخاصة بكل منها.
- 3/4 مع عدم الإخلال بما ورد في المواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند رقم (19/2)، فإنه يجب أن يكون المنتج خالياً تماماً من منتجات الخنزير ومشتقاته.
- 4/4 أن يستخدم حليب البقر أو حليب الجاموس أو مزيج منهما أو أي مصدر آخر (حلال) للحليب الحيواني والمنتجات المشتقة منهما على أن تكون مطابقة للمواصفات القياسية الخليجية الخاصة بكل منها.
- 5/4 أن يتميز المنتج بالصفات الحسية الطبيعية من حيث الشكل واللون والنكهة والقوام المميز وأن يكون خالياً من التزنخ والرائحة والطعم الغريب.
- 6/4 أن يخلو المنتج من المواد الغريبة والشوائب والعفن الظاهري والحشرات الحية والميتة والحشرات الحية والميتة بمختلف أنواعها وكافة أطوارها وأجزائها.
- 7/4 يجب أن يخلو المنتج من الدهون (الأحماض الدهنية) المتحولة أو الزيوت النباتية الأخرى وبما يتوافق مع المواصفات القياسية الواردة في البند (24.2) والبند (27.2).
- 8/4 مع عدم الإخلال بما ورد في المواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (25.2) تستخدم فئات المواد المضافة إلى الأغذية للاستخدامات المبررة في الجدول 1 أدناه لفئات المنتج المحددة.

جدول 1: المضافات الغذائية حسب الفئات الوظيفية

الاستخدام المبرر		الفئة الوظيفية للمادة المضافة إلى الاغذية	
كتلة الجبنة التي يكون محتواها من الرطوبة مرتفعاً	كتلة الجبنة التي يكون محتواها من الرطوبة منخفضاً	كتلة الجبنة	معالجة الطبقة
معالجة الاسطح	كتلة الجبنة	معالجة الطبقة	كتلة الجبنة

		السطحية/القشرة		
-	(1)X	-	(1)X	الألوان
-	-	-	-	عوامل التبييض
-	x	-	x	منظمات الحموضة
-	x	-	x	المثبتات
-	x	-	x	المثخنات
-	-	-	-	عوامل الاستحلاب
-	-	-	-	مضادات الأكسدة
(2)X	x	x	x	المواد الحافظة
-	-	-	-	عوامل الإرغاء
(3)X	-	(4)X	-	المواد المضادة للتكتل
<p>(أ) فقط للحصول على خصائص اللون.</p> <p>(ب) فقط لأسطح الأجبان المقطعة الى شرائح أو المقطعة أو المبشورة برشاً خشناً أو ناعماً.</p> <p>(ج) فقط لمعالجة الجبنة ذات المحتوى العالي من الرطوبة غير المعبأة في سائل.</p> <p>(د) فقط لمعالجة اسطح الجبنة المبشورة و/أو المقطعة الى مكعبات.</p> <p>X إن استخدام مواد مضافة تنتمي الى هذه الفئة له ما يبرر من الناحية التكنولوجية.</p> <p>- إن استخدام مواد مضافة تنتمي الى هذه الفئة ليس له ما يبرره من الناحية التكنولوجية.</p>				

9/4 يجوز استخدام المكونات الاختيارية التالية في التصنيع، ولا يجوز إضافة أي مكونات إضافية بخلاف ما هو مذكور أدناه:

- مزارع بادئات غير ضارة من بكتيريا حمض اللاكتيك و/أو البكتيريا المنتجة للنكهة أو مزارع أخرى من الكائنات الحية الدقيقة غير الضارة.
- المنفحة أو غيرها من الأنزيمات المخثرة الآمنة والمناسبة للمساعدة في عملية إنضاج الجبنة وفقاً للمواصفة القياسية الواردة في البند رقم (22.2).
- كلوريد الصوديوم أو كلوريد البوتاسيوم (كبديل للملح) مع مراعاة ما ورد في المواصفة القياسية المذكورة في البند (26.2).
- ماء صالح للشرب مطابق للمواصفة القياسية المذكورة في البند (5.2).
- مساعدات التصنيع الآمنة والمناسبة.
- دقيق ونشا الأرز، والذرة، والبطاطا: مع عدم الإخلال بالمتطلبات المذكورة في المواصفة العامة للأجبان المحددة بالبند (18.2)، يمكن استخدام هذه المواد كعوامل مضادة للتكتل لمعالجة الطبقة السطحية للمنتجات المقطعة أو المقطعة الى شرائح او المبشورة فحسب، شريطة أن تتم إضافتها

بأقل كمية تؤدي الغرض التصنيعي وذلك وفق الممارسات التصنيعية الجيدة، مع مراعاة اي استخدام آخر لمضادات التكتل المبينة في البند (25.2).

10/4 ان يكون تركيب المنتج طبقاً للجدول 2 ادناه:

### جدول 2- تركيب جبنة الموزاريلا

المعدل المرجعي (كتلة/كتلة)	الحد الأقصى من المحتوى (كتلة/كتلة)	الحد الأدنى من المحتوى (كتلة/كتلة)	مكونات الحليب
<b>دسم الحليب في المادة الجافة:</b>			
50% - 40%	غير محدد	20%	في الجبنة عالية الرطوبة
50% - 40%	غير محدد	18%	في الجبنة منخفضة الرطوبة
<b>المادة الجافة:</b>			تعتمد على محتوى الدهن في المادة الجافة وفقاً لما يلي:
الحد الأدنى للمادة الجافة المقابل (كتلة/كتلة)		محتوى الدهن في المادة الجافة (كتلة/كتلة)	
في الجبنة عالية الرطوبة	في الجبنة منخفضة الرطوبة		
-	34%	تعاادل أو تزيد على 18% وأقل من 30%	
24%	-	تعاادل أو تزيد على 20% وأقل من 30%	
26%	39%	تعاادل أو تزيد على 30% وأقل من 40%	
29%	42%	تعاادل أو تزيد على 40% وأقل من 45%	
31%	45%	تعاادل أو تزيد على 45% وأقل من 50%	
34%	47%	تعاادل أو تزيد على 50% وأقل من 60%	
38%	53%	تعاادل أو تزيد على 60% وأقل من 85%	

لا تتوافق التعديلات التي تطرأ على تركيبة المنتج والتي تتجاوز الحدود العليا والدنيا لدهن الحليب والمادة الجافة (المذكورة في الجدول أعلاه) مع الفقرة 3.3.4 من المواصفة العامة لاستخدام مصطلحات الالبان المذكورة في البند (9.2).

11/4 ألا تزيد بقايا الأدوية البيطرية في المنتج عما هو محدد في المواصفة الخليجية المذكورة في بند (23.2).

12/4 ألا تزيد الحدود الميكروبيولوجية في المنتج عما هو محدد في المواصفة القياسية الخليجية المذكورة في بند (15.2)

13/4 ألا تزيد الحدود الإشعاعية في المنتج عما هو محدد في المواصفة القياسية الخليجية المذكورة في بند (14.2).

14/4 مع مراعاة الحدود القصوى للملوثات والسموم في المواصفة القياسية المذكورة بالبند (8.2)، يجب أن يخلو المنتج من الملوثات والسموم الأخرى التي توجد بكميات قد تشكل خطراً على صحة الإنسان.

15/4 يجب ألا تزيد الحدود القصوى لمتبقيات المبيدات عما هو محدد في المواصفة القياسية الواردة في البند (12.2) .

#### 5. طرق أخذ العينات:

يتم أخذ العينات والفحص والاختبار على العينة الممثلة طبقاً للمواصفة القياسية الواردة في البند (10.2) مواصفة هيئة الدستور الغذائي الدولية للطرق الموصى بها للتحليل وأخذ العينات، بالإضافة للمواصفة القياسية المذكورة في البند (21.2).

#### 6. التعبئة والنقل والتخزين:

1/6 التعبئة

يعبأ المنتج في عبوات مناسبة مطابقة للمواصفة القياسية الواردة في البند رقم (13.2) و (17.2)

2/6 النقل

ينقل المنتج بطريقة تحفظه من التلف الميكانيكي والتلوث طبقاً لما هو محدد في المواصفة القياسية الواردة في البند (11.2).

3/6 التخزين

1/3/6 يخزن المنتج بعيداً عن مصادر الضوء الشديد أو ارتفاع درجة الحرارة، طبقاً لما هو محدد في المواصفة القياسية الواردة في البند (11.2).



2/3/6 يكون التخزين في أماكن جيدة التهوية.

3/3/6 الالتزام بالشروط الصحية في أماكن التخزين بعيداً عن مصادر التلوث وخاصةً المبيدات والأسمدة والمواد الكيميائية.

## 7. البيانات الايضاحية:

مع عدم الإخلال بما ورد في المواصفات القياسية الواردة في البنود (2.2/1.2/ 2.2/9.2/20.2)، يجب الالتزام بالشروط التالية:

1/7 اسم المنتج:

1/1/7 جبنة الموزاريلا.

2/1/7 يعتبر استخدام الأسماء خياراً يمكن اللجوء إليه فقط فيما لو كانت الجبنة تستوفي متطلبات هذه المواصفة القياسية، وإذا لم يكن الجبن مستوفي لمتطلبات هذه المواصفة القياسية، يمكن تسمية الجبنة وفقاً ما ورد في المواصفة المذكورة في البند رقم (9.2).

3/1/7 بالنسبة للمنتجات التي تكون نسبة الدهن فيها أقل أو أعلى عن الحدود المرجعية؛ يشترط أن تكون أعلى من الحدود الدنيا الواردة في الفقرة 10/4 من هذه المواصفة القياسية ويجب أن يرافق تسمية المنتج عبارة أو وصفاً يبين التعديل الذي حدث لمحتوى الدهن (توضح نسبة الدهن كنسبة من الكتلة). ويكون هذا الوصف جزءاً من الاسم وفي نفس مدى رؤية المستهلك. تستخدم العبارات والأوصاف والمصطلحات المناسبة والمحددة حسب المواصفة المذكورة في البند رقم (9.2) أو الادعاءات التغذوية والصحية وفقاً للمواصفة المذكورة في البند رقم (1.2) (1).

2/7 بلد المنشأ

يجب توضيح بلد المنشأ (الذي يعني بلد التصنيع وليس البلد الذي نشأ عنه الاسم) على المنتج. وعندما يخضع المنتج لتحول كبير في طبيعته في بلد ثانٍ (2)، يُعتبر البلد الذي حدث فيه هذا التحول هو بلد المنشأ وذلك فيما يتعلق بمتطلبات البطاقة الغذائية لهذا المنتج.

3/7 بيان محتوى دهن الحليب

يجب توضيح محتوى دهن الحليب وذلك كالتالي: كنسبة مئوية من الكتلة أو بالغرام لكل حصة غذائية شريطة ذكر عدد الحصص الغذائية.

(1) لغرض مقارنة الادعاءات التغذوية يكون الحد الأدنى لمحتوى الدهن 45 % كمرجع.

(2) لا تعتبر إعادة التعبئة أو التقطيع أو عمل الشرائح أو التقطيع أو البرش عملية تحول جوهرية للمنتج.

- 4/7 طريقة الحفظ والتخزين.
- 5/7 تاريخ الصلاحية وفقاً للمواصفات القياسية المذكورة في البند (6.2) أو البند (7.2) حسب المناسب.
- 6/7 مصدر المنفعة وأي أنزيمات أخرى مضافة.
- 7/7 في حالة تصنيع المنتج من حليب مجفف أو مركز يجب أن يكتب الى جانب اسم المنتج عبارة (مصنع من حليب مجفف أو مركز) بخط واضح وبنفس حجم الأحرف المستخدمة في كتابة اسم المنتج.
- 8/7 بطاقة البيان للعبوات غير عبوات التجزئة
- أن يتم بيان المعلومات المحددة في الفقرة (7) من هذه المواصفة القياسية بالإضافة إلى بيان اسم المنتج، رمز دفعة الإنتاج، واسم المصنع أو المعبئ على العبوة أو على المنتج نفسه إذا لم تكن هناك عبوة. ولكن يمكن استبدال رمز دفعة الإنتاج والاسم والعنوان بعلامة مميزة شريطة أن تكون تلك العلامة مميزة بصورة واضحة في الوثائق المرفقة.

**ملحق - معلومات إضافية**

لا تؤثر المعلومات الإضافية المذكورة أدناه على الشروط الواردة في الفقرات السابقة والتي لها أهمية لتعريف المنتج، استخدام اسم الغذاء، وسلامة الغذاء.

جبنة الموزاريلا التي يكون محتوى الرطوبة فيها عالياً

1- طريقة التصنيع

1-1 البادئات المستزرعة الأساسية من الكائنات الحية الدقيقة وهي (*Streptococcus*)

(*thermophilus* و/أو أصناف *Lactococcus spp.* .

2-1 تملح المنتجات المصنوعة من حليب الجاموس في محلول ملحي بارد.

## المصطلحات الفنية

Mozzarella	الموزاريلا
Ripened	ناضج
Semi-hard	شبه صلب
Firm	صلب
Ripening process	عملية الإنضاج
Cultures	مستبتات
Bleaching agents	عوامل التبييض
Acidity regulators	منظمات الحموضة
Stabilizers	المثبتات
Thickeners	المغلطات
Anti-caking agents	مضادات التكتل
Antioxidants	مضادات الأكسدة
Preservatives	المواد الحافظة
Foaming agents	مكونات الرغوة
Emulsifiers	المستحلبات
Labeling	البيانات الايضاحية
Hygiene	النظافة
Contaminants	الملوثات

## المراجع:

1. المواصفة القياسية الخليجية (GSO 833: 2009)، لجنة الموزاريلا.
2. مواصفة هيئة الدستور الغذائي الدولية (CXS 262)، المواصفة العامة لجنبة الموزاريلا.