

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

مشروع تحديث نهائي  
Draft Standard DS

إعداد اللجنة الفنية الخليجية رقم TC05

Prepared by GSO Technical Committee No. TC05

GSO 05/FDS 995/ /2019

اشتراطات عامة لأستخدام المحليات في المنتجات الغذائية  
Sweeteners Permitted In Food  
General Requirments

ISC: 67.180.10

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 والملحوظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كلائحة فنية خليجية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

## تقديم

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية هيئة إقليمية تضم في عضويتها أجهزة التقييس الوطنية في الدول الأعضاء، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسية واللوائح الفنية الخليجية بواسطة لجان فنية متخصصة.

قرر مجلس الإدارة لهيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في اجتماعه رقم ( ) الذي عقد بتاريخ...../...../..... هـ ، الموافق ...../...../.....م اعتماد اللائحة الفنية الخليجية رقم GSO995/2019 (المحليات المسموح باستخدامها في المواد الغذائية - اشتراطات عامة) والتي تم دراستها وإعدادها ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية الخليجية رقم **TC05** "اللجنة الفنية الخليجية للمواصفات الغذائية والزراعية" المدرجة في خطة المملكة العربية السعودية. على أن تلغي اللائحة الفنية الخليجية رقم (2015/995) وتحل محلها.

## المحليات المسموح باستخدامها في المواد الغذائية

- 1- المجال ونطاق التطبيق**
- تختص هذه المواصفة بالمحليات المسموح باستخدامها كبدايل للسكر في الأغذية منخفضة الطاقة أو غير المضاف إليها السكريات أو أغذية مرضى السكر أو أغذية الاستعمالات التغذوية الخاصة.
- 2- المراجع التكميلية**
- 1.2 GSO 9 " بطاقات المواد الغذائية المعبأة " .
- 2.2 GSO 654 " الاشتراطات العامة للأغذية المعبأة ذات الاستعمالات التغذوية الخاصة " .
- 3.2 GSO 840 " طرق تقدير المحليات المسموح باستخدامها في المواد الغذائية " .
- 4.2 GSO/CAC/GL1 " الإرشادات العامة للإدعاءات المضللة للأغذية " .
- 5.2 GSO 2233 "إشتراطات البيانات التغذوية على بطاقات المنتجات الغذائية" .
- 6.2 GSO 2500 " المواد المضافة المسموح باستخدامها في المواد الغذائية " .
- 3- التعاريف**
- 1.3 المقدار المقبول تناوله يوميا: كمية المحلى المعبر عنها على أساس وزن الجسم والتي يمكن أن تهضم يوميا خلال فترة الحياة بدون أن تسبب خطرا للصحة ويعبر عنه مغ/كغ من وزن الجسم.
- 2.3 رضيع: شخص لا يزيد عمره على 12 شهرا.
- 3.3 صغار الأطفال: الأشخاص من سن يزيد على 12 شهرا حتى 3 سنوات (36 شهرا).
- 4.3 البوليولات: تعرف كيميائيا على أنها سكريدات مشتقة والتي أستبدل فيها الكيتون ومجموعة الألدهيدات بمجموعة هيدروكسيل، وتصنف على حسب عدد وحدات السكريدات الموجودة في الجزيء.

- 4- المتطلبات
- يجب أن يتوافر في الأغذية المحتوية على المحليات ما يلي:
- 1.4 أن تتطابق المحليات مع المواصفات القياسية الخليجية الخاصة بها.
- 2.4 يسمح فقط باستخدام المحليات الواردة في جدول رقم (1).
- 3.4 ألا يزيد الحد الأقصى للمحليات المستخدمة في المنتج عن الحدود الواردة في اللائحة الفنية الخليجية الواردة في البند (6.2).
- 4.4 ألا تزيد الكمية المقبول تناولها يوميا من المحليات عما هو وارد في جدول رقم (1).
- 5.4 يسمح بخلط أكثر من محلي بحيث لا تزيد نسبة إضافته عن الحد الأقصى المسموح به في الصورة المنفردة محسوبا على أساس نسبة الخلط.
- 6.4 يجوز خلط المحليات الاصطناعية و/ أو البوليولات مع السكر.
- 7.4 لا يسمح باستخدام المحليات في جميع أغذية الرضع وصغار الأطفال. باستثناء الأغذية ذات الاستعمالات التغذوية الخاصة.

## الجدول رقم ( 1 )

## المحليات المسموح باستخدامها في الأغذية

المقدار المقبول تناوله يوميا مغ / كغ من وزن الجسم	المحليات	نظام الترقيم الدولي
5-0	السكرين وأملاحه من الصوديوم و البوتاسيوم والكاليسيوم	954
40-0	الأسبارتام	951
9-0	بوتاسيوم اسييلفام	950
5-0	سكرلوز	955
- غير محدد	ثاوماتين	957
- غير محدد	سوربيتول	420
- غير محدد	شراب سوربيتول	420
- غير محدد	مانيتول	421
- غير محدد	ايسومالتينول (ايسومالت)	953
- غير محدد	مالتينول	965
،،	شراب مالتينول	965
- غير محدد	لاكتينول	966
- غير محدد	زيلتول	967
- غير محدد	أريثريتول*	968
2-0	نيوتام	961
- غير محدد	اليتام	956
4-0	ستيفيا (ستيفيول غليكوسيد)	960
- غير محدد	أملاح أسيسلفام الأسبارتام	962

\* يجب أن لا يتجاوز الحد الأعلى من الأريثريتول في المشروبات عن 2.5% لأغراض أخرى غير التحلية.

الجدول رقم ( 2 )

محلّيات المائدة والمواد المضافة الداخلة في تركيبها

محلّيات على شكل مسحوق	
الكمية (مغ/كجم)	المادة
-	سوربيتول
-	مانيتول
-	مالتيتول
-	زيليتول
-	ايسومالتيتول (ايسومالت)
-	لاكتيتول
-	أريثريتول
-	أسيسلفامبوتاسيوم
-	أسبارتام
-	السكرين و أملاحها، أملاح الصوديوم و البوتاسيوم
-	سكرلوز
-	ثواماتين
-	نيوهسيبيريدين دي سي
-	نيوتام
-	أملاح الأسبارتام- أسيسلفام
-	كالمسيوم لاكلتيت
-	حمض الستريك
-	سيترات الصوديوم
-	طرترات البوتاسيوم
-	كالمسيوم فوسفات
-	كاراجينان
-	صمغ الخروب (اللوكست)
-	صمغ الجوار
-	تراجاكانث
-	الصمغ العربي
-	صمغ اكسانثان

محتويات على شكل مسحوق	
الكمية (مغ/كجم)	المادة
-	صمغ جيلان
-	بكتين
-	سيلولوز
-	ميثيل سيلولوز
-	هيدروكسي بروبيل سيلولوز
-	هيدروكسي بروبيل ميثيل سيلولوز
-	ايثيل ميثيل سيلولوز
-	كاربوكسي ميثيل سيلولوز
50.000	صوديوم كاربوكسي ميثيل سيلولوز
-	كاربونات الصوديوم
-	كاربونات البوتاسيوم
10.000	سيليكون ديوكسيد- سيليكيت
-	جلوكونو- دلتا- لاكتون
-	جلوكونات الصوديوم
-	جلوكونات البوتاسيوم
-	جلوكونات الكالسيوم
-	جلايسين وأملاح الصوديوم
-	بوليديكستروز
-	بوليثيلين جلايكول

الجدول رقم ( 3 )

محليات المائدة والمواد المضافة الداخلة في تركيبها

محليات على شكل أقراص	
الكمية (مغ/كجم)	المادة
-	سوربيتول
-	مانيتول
-	مالتيتول
-	زيليتول
-	ايسومالتيتول (ايسومالت)
-	لاكتيتول
-	أريثريتول
-	أسيسلفامبوتاسيوم
-	أسبارتام
-	السكرين و أملاحها، أملاح الصوديوم و البوتاسيوم
-	سكرلوز
-	ثوامتين
-	نيوهسيبيريدين دي سي
-	نيوتام
-	أملاح الأسبارتام- أسيسلفام
-	حمض المالك
-	حمض الستريك
-	سيترات الصوديوم
-	حمض الطرطريك
-	طرطرات البوتاسيوم
-	الصمغ العربي
-	بكتين
-	سيلولوز
-	مايكروكرستالين سيلولوز
-	مسحوق السيليلوز
-	ميثايل السيليلوز



محليات على شكل أقراص	
الكمية (مغ/كجم)	المادة
-	هيدروكسي بروبيل سيلولوز
-	هيدروكسي بروبيل ميثيل سيلولوز
-	اينيل ميثيل سيلولوز
-	كاربوكسي ميثيل سيلولوز
50.000	صوديوم كاربوكسي ميثيل سيلولوز
-	أملاح الصوديوم والبيوتاسيوم والكالسيوم من الأحماض الدهنية
-	أملاح المغنيسيوم من الأحماض الدهنية
-	أحادي ثنائي جلسيريدات من الأحماض الدهنية
-	كاربونات الصوديوم
-	كاربونات البيوتاسيوم
-	سيلكون ديوكسيد- سيليكيت
-	جلوكونو- دلتا- لاكتون
-	جلوكونات الصوديوم
-	جلوكونات البيوتاسيوم
-	جلوكونات الكالسيوم
-	جلايسين وأملاح الصوديوم
-	بوليديكستروز
-	بوليفينيلبيروليدون
-	بوليفينيل بوليبيروليدون
-	بوليثيلين جلايكول

- 5- أخذ العينات
- تؤخذ العينات طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الخاصة بكل منتج.
- 6- طرق الاختبار
- يجرى تقدير المحليات المسموح بها طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في بند 3/2.
- 7 - البيانات الإيضاحية
- مع عدم الإخلال بما نصت عليه المواصفات القياسية الخليجية الواردة في بند ( 1/2 ، 2/2 ، 3/2 ، 4/2 ، 5/2 ، 6/2 ).
- يجب أن يوضح على البطاقة ما يلي:
- 1.7 اسم المحلي و الرقم الدولي.
- 2.7 في حال استخدام المحليات في منتجات غذائية ذات إستخدامات تغذوية خاصة يجب كتابة عبارة "أغذية ذات استعمالات تغذوية خاصة أو أغذية لمرضى السكر" أو أي عبارة أخرى تتضمن نفس المعنى.
- 3.7 تحديد كمية المادة المحلية المضافة مغ/مل أو لكل حصة ، وفي حالة استخدام خليط من المحليات يجب ذكر كمية كل منها في الخليط.
- 4.7 في حالة المنتجات الغذائية المحتوية على محليات أو خليط من المحليات والسكر يجب أن يوضح بجانب مسمى المنتج عبارة توضح انه يحتوي على بدائل سكر بنفس حجم حروف كتابة اسم المنتج.
- 6.7 . يجب كتابة التحذيرات التالية: (بخط واضح وبارز بنفس حجم بنط الخط).
- 1.6.7 في حالة الأسبارتام "لايستخدم من قبل الأشخاص المصابين بمرض الفينيل كيتونوريا" أو عبارة "يحتوي على الفينيل ألانين".
- 2.6.7 في حالة المانيتول "زيادة الكمية المستهلكة على 20غم في اليوم قد تسبب الإسهال".
- 3.6.7 في حالة السوربيتول أو الزيليتول "زيادة الكمية المستهلكة على 40 غم في اليوم قد تسبب الإسهال".

4.6.7 في حالة الأريثريتول أو اللاكتيتول أو الملتيتول "زيادة الكمية المستهلكة قد تسبب الإسهال".

5.6.7 ألا تتضمن البيانات الإيضاحية أية عبارات مضللة للمستهلك.

## المصطلحات الفنية

Acceptable daily intake (ADI) .....	المقدار المقبول تناوله يوميا
Acesulfam potassium .....	أسيسلفام بوتاسيوم
Aspartame–acesulfame salt .....	أملاح أسيسلفوم الأسيرتام
Sucralose Aspartame .....	أسبارتام سكرلوز
Thaumatococcus .....	ثاوماتين
Sorbitol .....	سوربيتول
Xylitol .....	زيليتول
Lactitol .....	لاكتيتول
Mannitol .....	مانيتول
Maltitol .....	مالتيتول
(Isomalt) Isomaltitol .....	ايسومالتيتول (ايسومالت)
Erythritol .....	أريثريتول
Alitame .....	اليتام
Neotame .....	نيوتام
Stevia .....	ستيفيا
Saccharin and its Na, K and Ca salts .....	السكرارين وأملاحها، أملاح الصوديوم والبوتاسيوم
Neohesperidine DC.....	نيوهسبييريدين دي سي
Calcium lactate .....	كالمسيوم لاكلتيت
Citric acid .....	حمض الستريك
Sodium citrates .....	سيترات الصوديوم

Potassium tartrates	طرطرات البوتاسيوم
Calcium phosphates	كالمسيوم فوسفات
Carrageenan	كاراجينان
Locust bean gum	صمغ اللوكست (الخروب)
Guar gum	صمغ الجوار
Tragacanth	تراجاكانث
Gum arabic (acacia gum)	الصمغ العربي
Xanthan gum	صمغ اكسانثان
Gellan gum	صمغ جيلان
Pectins	بكتين
Methyl cellulose	ميثيل سيلولوز
Hydroxypropyl cellulose	هيدروكسي بروبايل سيلولوز
Hydroxypropyl methyl cellulose	هيدروكسي بروبايل ميثيل سيلولوز
Ethyl methyl cellulose	ايثيل ميثيل سيلولوز
Carboxy methyl cellulose	كاربوكسي ميثيل سيلولوز
Cross-linked sodium carboxy methyl cellulose	صوديوم كاربوكسي ميثيل سيلولوز
Sodium carbonates	كاربونات الصوديوم
Potassium carbonates	كاربونات البوتاسيوم
Silicon dioxide — silicates	سيلكون ديوكسيد - سيليكيت
Glucono-delta-lactone	جلوكونو - دلتا - لاکتون
Sodium gluconate	جلوكونات الصوديوم

Potassium gluconate .....	جلوكونات البوتاسيوم.....
Calcium gluconate .....	جلوكونات الكالسيوم .....
Glycine and its sodium salt .....	جلايسين وأملاح الصوديوم.....
Polydextrose .....	بولي ديكستروز.....
Polyethylene glycol .....	بولي إيثيلين جلايكول.....
International Numbering System (INS) .....	نظام الترقيم الدولي.....
Aspartame .....	أسبارتام.....
Sucralose .....	سكرلوز.....
Malic acid .....	حمض المالك.....
Tartaric acid (L(+)-) .....	حمض الطرطريك.....
Cellulose .....	سيلولوز.....
Microcrystalline cellulose .....	مايكروكريستالين سيلولوز.....
Powdered cellulose.....	مسحوق السيليلوز.....
.....	أملاح الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم من الأحماض الدهنية .....
Sodium, potassium and calcium salts of fatty acids	
Magnesium salts of fatty acids.....	أملاح المغنيسيوم من الأحماض الدهنية .....
Mono- and diglycerides of fatty acids.....	أحادي وثنائي جلسيريدات من الأحماض الدهنية .....
Polyvinylpyrrolidone .....	بولي فينيل بيروليديون .....
Polyvinylpolypyrrolidone .....	بوليفينيل بوليبيروليديون.....

- The sweeteners in food (UK) Regulation 2003 (labelling).
- Code federal Regulation part 1( 170.3) (Sucralose).
- European Regulation Directive sweeteners 115/EC.
- European Union Legislation L 259/122.
- European Food Safety Authority (EFSA) EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources (ANS) Statement in relation to the safety of Erythritol (E 96).