

# هيئة التقييس لدول مجلس التعاون دول 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 والملاحظات 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 البوليلولات: 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 المقبولة 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

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

\* 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	
المادة	الكمية (مغ/كجم)
سوربيتول	-
مانيتول	-
مالتيتول	-
زيليتول	-
ايسومالتيتول (ايسومالت)	-
لاكتيتول	-
أريثريتول	-
أسيسلفامبوتاسيوم	-
أسبارتام	-
السكرارين و أملاحها، أملاح الصوديوم و البوتاسيوم	-
سكرلوز	-
ثواماتين	-
نيوهسيبيريدين دي سي	-
نيوتام	-
أملاح الأسبارتام- أسيسلفام	-
كالسيوم لاکتيت	-
حمض الستريك	-
سيترات الصوديوم	-
طرطرات البوتاسيوم	-
كالسيوم فوسفات	-
كاراجينان	-
صمغ الخروب (اللوكت)	-
صمغ الجوار	-
تراجاكانث	-
الصمغ العربي	-
صمغ اكسانثان	-

محتويات على شكل مسحوق	
المادة	الكمية (مغ/كجم)
صمغ جيلان	-
بكتين	-
سيلولوز	-
ميثيل سيلولوز	-
هيدروكسي بروبيل سيلولوز	-
هيدروكسي بروبيل ميثيل سيلولوز	-
ايتيل ميثيل سيلولوز	-
كاربوكسي ميثيل سيلولوز	-
صوديوم كاربوكسي ميثيل سيلولوز	50.000
كاربونات الصوديوم	-
كاربونات البوتاسيوم	-
سيليكون ديوكسيد- سيليكيت	10.000
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	
المادة	الكمية (مغ/كجم)
سوربيتول	-
مانيتول	-
مالتيتول	-
زيليتول	-
ايسومالتيتول (ايسومالت)	-
لاكتيتول	-
أريثريتول	-
أسيسلفامبوتاسيوم	-
أسبارتام	-
السكرارين و أملاحها، أملاح الصوديوم و البوتاسيوم	-
سكرلوز	-
ثواماتين	-
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	
المادة	الكمية (مغ/كجم)
هيدروكسي بروبيل سيلولوز	-
هيدروكسي بروبيل ميثيل سيلولوز	-
اينيل ميثيل سيلولوز	-
كاربوكسي ميثيل سيلولوز	-
صوديوم كاربوكسي ميثيل سيلولوز	50.000
أملاح الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم من الأحماض الدهنية	-
أملاح المغنيسيوم من الأحماض الدهنية	-
أحادي ثنائي جلسيريدات من الأحماض الدهنية	-
كاربونات الصوديوم	-
كاربونات البوتاسيوم	-
سيليكون ديوكسيد- سيليكيت	-
جلوكونو- دلتا- لاكتون	-
جلوكونات الصوديوم	-
جلوكونات البوتاسيوم	-
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 الأسبرتام
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.....	نيوهسبيريدين دي سي
Calcium lactate .....	كالمسيوم لكتيت
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 بروبائل سيلولوز
Hydroxypropyl methyl cellulose .....	هيدروكسي بروبائل 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 .....	سيليكون ديوكسيد - سيليكيت
Glucono-delta-lactone .....	جلوكونو - دلتا - لاكتون
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 بيروليدين
Polyvinylpolypyrrolidone .....	بوليفينيل بوليبيروليدين

- 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).