

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

مشروع تحديث مواصفة أولي
Draft of Standard DS

GSO 18/2021

اعداد اللجنة الفنية الخليجية رقم TC05

Prepared by GSO Technical Committee No. TC05

المشروبات الغازية
Carbonated Beverages

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.

ICS : 67.160.20

المشروبات الغازية

تاريخ الاعتماد من مجلس الإدارة : / / ١٤هـ (/ / ٢٠)
صفة الإصدار : لائحة فنية

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 رقم GSO 18/2014 " المشروبات الغازية "، من قبل المملكة العربية السعودية، وقد تم إعداد المشروع بعد استعراض المواصفات القياسية العربية والأجنبية والدولية والمؤلفات المرجعية ذات الصلة . وقد اعتمدت هذه اللائحة الفنية الخليجية في اجتماع مجلس الإدارة رقم () ، الذي عقد بتاريخ 14/ / 20هـ - (/ / 20) ، على أن تلغى المواصفة رقم GSO 18/2014 وتحل محلها .

المشروبات الغازية

المجال	- ١
تختص هذه المواصفة القياسية الخليجية بالمشروبات الغازية والمياه الغازية (ماء الصودا)(المياه الفوارة).	
المراجع التكميلية	- ٢
GSO 9 " بطاقات المواد الغذائية المعبأة " .	١,٢
GSO 11 " المشروبات الغازية غير الكحولية- الفحص المبدئي وتقدير نسبي الحموضة الكلية و كربونات الصوديوم " .	2.2
GSO 12 "المشروبات الغازية غير الكحولية - تقدير نسبة ثاني أكسيد الكربون".	3.2
GSO 13 "المشروبات الغازية غير الكحولية - تقدير نسبة ثاني أكسيد الكبريت".	4.2
GSO 14 "المشروبات الغازية غير الكحولية - تقدير نسبة حمض الفوسفوريك".	5.2
GSO 20 "طرق تقدير العناصر المعدنية الملوثة في المواد الغذائية".	6.2
GSO 21 "الشروط الصحية لمصانع الأغذية والعاملين بها".	7.2
GSO 149 "مياه الشرب غير المعبأة".	٨,٢
GSO 150-2 " فترات صلاحية المنتجات الغذائية - الجزء الثاني : فترات الصلاحية الاختيارية" .	٩,٢
GSO 168 " اشتراطات مخازن حفظ المواد الغذائية الجافة والمعبأة " .	١٠,٢
GSO 2500 "المواد المضافة المسموح باستخدامها في المواد الغذائية".	١١,٢
GSO 707 " المنكهات المسموح باستخدامها في المنتجات الغذائية " .	١٢,٢
GSO 839 " عيوب المواد الغذائية الجزء الأول : اشتراطات عامة " .	١٣,٢

GSO 840 " طرق تقدير المحليات المسموح باستخدامها في المواد الغذائية - الجزء الأول".	١٤,٢
GSO 1016 "الحدود الميكروبيولوجية للمواد الغذائية - الجزء الأول".	١٥,٢
GSO 1024 "العبوات الزجاجية غير المرتجة للمشروبات الغازية".	١٦,٢
GSO 1409 "المشروبات الغازية غير الكحولية - أخذ العينات".	١٧,٢
GSO 1410 "المشروبات الغازية غير الكحولية -تقدير نسبتي الزرنيخ والرصاص".	١٨,٢
GSO 1411 "المشروبات الغازية غير الكحولية -تقدير نسبتي السكر والسكرارين".	١٩,٢
GSO 1412 "المشروبات الغازية غير الكحولية - الكشف عن السابونين والدولسين والأحماض المعدنية".	٢٠,٢
GSO 1413 "المشروبات الغازية غير الكحولية - طرق الفحص البكتريولوجي".	٢١,٢
GSO 1793 "العلب الألومنيوم ذات القطعتين المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية (المرطبات والعصائر)".	٢٢,٢
GSO 1843 " ملح الطعام "	٢٣,٢
GSO ISO 4052 " القهوة - تعيين محتوى الكافيين (طريقة مرجعية) ".	٢٤,٢
GSO ISO 22855 "منتجات الفواكه والخضروات - تعيين تركيز حمض البنزويك وحمض السوربيك باستخدام طريقة الكروماتوجراف السائل ذو الكفاءة العالية (HPLC)".	٢٥,٢
"المواصفة التي ستعتمدها الهيئة والخاصة بـ " ثاني أكسيد الكربون المستخدم في المواد الغذائية " .	٢٦,٢
GSO ٢٢٣٣ " اشتراطات البيانات التغذوية على البطاقة	٢٧,٢
GSO 193 "مواصفة عامة للملوثات والسموم في الأغذية"	٢٨,٢
GSO 382 " الحدود القصوى لبقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية " .	٢٩,٢

- ٣٠,٢ GSO 2507 "المواصفة العامة لأنزيمات الغذاء"
- ٣١,٢ GSO 995 " اشتراطات عامة لاستخدام المحليات في المواد الغذائية"
- ٣٢,٢ GSO 1069 "المبادئ العامة لإضافة المواد المغذية الأساسية للأغذية"
- ٣٣,٢ GSO ٢٥٣٨ "الحدود القصوى لمتبقيات الكحول الإيثيلي (الإيثانول) في الأغذية."
- ٣٤,٢ GSO 2333 "اشتراطات الأغذية ذات الإدعاءات التغذوية والصحية"

التعاريف	-٣
مشروب غازي	١,٣
مشروب غير كحولي محضر من محلول سكري و/أو المحليات الخالية من السعرات الحرارية(بدائل السكر) مضاف إليه واحد أو أكثر من النكهات الطبيعية أو الاصطناعية والمواد المضافة المسموح باستخدامها والمكونات الاختيارية الأخرى ومشبع بغاز ثاني أكسيد الكربون.	
مياه غازية (ماء الصودا) (مياه فوارة)	٢,٣
ماء يحتوي على ثاني أكسيد الكربون المضاف ومعبأ في عبوات مناسبة تحفظه.	
حجم الغاز	٣,٣
كمية ثاني أكسيد الكربون الذي يمتصه الماء أو المشروب تحت الضغط الجوي العادي عند ١٥,٥ س.	
الاشتراطات القياسية	-٤
يجب أن يتوافر في المشروبات الغازية والمياه الغازية ومكوناتها ما يلي :	
أن يتم إنتاجه وتجهيزه طبقاً لمتطلبات المواصفة القياسية الخليجية الواردة بالبند (7.2).	١,٤

- ٢,٤ أن يكون الماء المستخدم في تجهيز المشروبات والمياه الغازية صالحاً للشرب ومطابقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (٨,٢).
- ٣,٤ أن يكون غاز ثاني أكسيد الكربون الداخل في تجهيز المشروبات والمياه الغازية من الدرجة الغذائية مطابقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (٢٦,٢).
- ٤,٤ أن يكون خالياً من المواد الغريبة ومن العفن والتخمر ومن الحشرات وأجزائها وإفرازاتها ومن دقائق الفلين والزجاج وأية شوائب أخرى.
- ٥,٤ لا يجوز إضافة أية مادة إلى المياه الغازية (ماء الصودا) عدا كربونات أو بيكربونات الصوديوم بنسبة لا تزيد على غرام واحد في اللتر (١ جرام/لتر) وكلوريد القصدير الثنائي (في حالة ماء الصودا المعبأ فقط) بنسبة لا تزيد على ٢٠ جزءاً في المليون، مقدراً كقصدير.
- ٦,٤ أن تكون الإضافات الغذائية المستخدمة مطابقة لما يلي:
- ١,٦,٤ المواد المضافة (المسموح باستخدامها في الأغذية) طبقاً للمواصفة القياسية الواردة في البند رقم (١١,٢) وفقاً لتصنيف فئة الغذاء رقم (١٤,١,٤).
- ٢,٦,٤ محليات مغذية: سكروز - سكر محول - جلوكوز - فركتوز - عسل النحل.
- ٣,٦,٤ المنكهات: (طبيعية أو اصطناعية) مطابقة للمواصفة القياسية الواردة في البند (١٢,٢).
- ١,٣,٦,٤ عصير فاكهة طبيعي أو مركز أو مجفف.
- ٢,٣,٦,٤ مستخلصات النكهة الطبيعية لأي من الفاكهة أو الخضر أو البراعم الزهرية أو القلف أو الجذور أو الأوراق النباتية.
- ٤,٦,٤ ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) مطابقاً للمواصفة القياسية الواردة في البند (٢٣,٢).
- ٥,٦,٤ الكافيين وبالحدود الموضحة في الجدول رقم (١).
- ٦,٦,٤ الكينين بالحدود الموضحة في الجدول رقم (١).
- ٧,٦,٤ مستحضر انزيمي اكسيديز الجلوكوز - كاتالاز وأن يكون مطابق للائحة الفنية الخليجية الواردة في بند (٣٠,٢).

	٨,٦,٤	المكونات الاختيارية:
١,٨,٦,٤	مستخلصات الأعشاب، مستخلصات الجذور ، المستخلصات النباتية ، مستخلص نباتي (مثل الصبار) .	
٢,٨,٦,٤	مستخلصات الحبوب مثل الشوفان.	
٣,٨,٦,٤	مستخلصات البذور والبذور (على سبيل المثال ، شيا ، ريحان ، مستخلص بذور السمسم الأسود).	
٤,٨,٦,٤	البهارات والتوابل ومستخلصاتها.	
٥,٨,٦,٤	البروتين من مصادر البقوليات، منتجات الالبان، المكسرات.	
٧,٤	مع عدم الأخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية الواردة في بند (٢٨,٢) يجب ألا تزيد العناصر المعدنية الملوثة عما هو موضح قرين كل منها :	
	الزرنينخ* ٠,١ جزء في المليون	
	الرصاص ٠,٢ جزء في المليون	
	الكاديوم ٠,٠١ جزء في المليون	
	الزئبق ٠,٠١ جزء في المليون	
	الزرنينخ غير العضوي ٠,١ جزء في المليون	
	* اذا كان مجموع الزرنينخ (عضوي وغير عضوي) يتجاوز القيمة المبينة هنا فيفحص الحد الاقصى لتركيز الزرنينخ غير العضوي	
٨,٤	أن تكون نسبة المكونات في المشروبات والمياه الغازية طبقاً لما هو موضح في الجدول رقم (١).	
٩,٤	ألا تزيد الحدود الميكروبيولوجية عما ورد في المواصفة القياسية الخليجية في البند (١٥,٢).	
١٠,٤	ألا تزيد نسبة الكحول الإيثيلي (الايثانول) الناتج عن التخمر العرضي الطبيعي عن ٠,١% طبقاً للمواصفة الخليجية الواردة بالبند (٣٣,٢).	

الجدول ١ : مكونات المنتج

المكون	الحد الأقصى المسموح به (جزء في المليون)
الغاز الذائب داخل العبوة	طبقاً لأسلوب التصنيع الجيد
المواد الذائبة	طبقاً لأسلوب التصنيع الجيد
أحماض عضوية مقطرة كحمض ستريك لا مائي	طبقاً لأسلوب التصنيع الجيد
حمض فوسفوريك (في المشروبات المحتوية على كولا أو زنجبيل)	١٠٠٠ مغ/كغ
EDTA (Ethylene Diamine Tetra Acetates) ثنائي أمين الإيثيلين رباعي حمض الأسيتيك	٢٠٠ مغ/كغ
استرات الجلوسرين من الخشب الصنوبري Glycerol Ester of Wood Resin:	١٥٠ مغ/كغ
كافيين	١٤٥ مغ/كغ
كينين	٨٥
سابونين	٨٠
المكون	الحد الأدنى المسموح به (جزء في المليون)
كينين (في حالة ما يفيد وجود الكينين)	حد أدنى ٦٠

٥- أخذ العينات

تؤخذ العينات طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (١٧,٢) .

٦- طرق الفحص والاختبار

تجرى على العينة الممثلة المأخوذة طبقاً للبند (5) الاختبارات اللازمة لتحديد مدى مطابقة المنتج للاختبارات التالية:

1.6 الفحص الظاهري للطعم واللون والرائحة طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢.2).

٢,٦ تقدير الأحماض العضوية مقطرة كحمض ستريك لامائي طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢.2)

٣,٦ تعيين حجم الغاز الذائب طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (3.2).

- ٤,٦ تقدير حمض الفوسفوريك (في المشروبات المحتوية على كولا أو زنجبيل) طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٥,٢).
- ٥,٦ تقدير تركيز الكافيين طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢٤,٢).
- ٦.6 تقدير نسبة الكينين (في حالة وجود الكينين).
- 7.6 الكشف عن تركيز السابونين طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢٠,٢).
- 8.6 الكشف عن المعادن الثقيلة طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (١٨,٢).
- 9.6 تقدير تركيز حمض السوربيك أو أحد أملاحه طبقاً للبند (٢٥,٢).
- 10.6 تقدير تركيز حمض البنزويك طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢٥,٢).
- 11.6 تقدير تركيز ثاني أكسيد الكبريت أو أحد أملاح حمض الكبريتوز (مقدر كغاز ثاني أكسيد الكبريت) طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٤,٢).
- 12.6 تقدير تركيز المحليات الاصطناعية طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (١٤,٢).
- 13.6 تقدير تركيز المواد الصلبة الذائبة باستخدام جهاز الانكسار قياس درجة البريكس على درجة حرارة ٢٠ س.
- ٧ التعبئة والنقل والتخزين
- يجب اتباع ما يلي عند التعبئة والنقل والتخزين:
- ١,٧ التعبئة
- مع عدم الإخلال بما نصت عليه المواصفات القياسية الخليجية الواردة في البنود (١٣,٢) و (16.2 و 22.2) يجب أن يراعى المتطلبات التالية عند تعبئة المشروبات الغازية:
- ١,١,٧ يجب أن يعبأ المنتج في عبوات تحافظ على الجودة الصحية وسلامة المشروبات بحيث تكون العبوات معقمة ونظيفة وتتحمل درجات الحرارة ولا تؤدي إلى أي تغيير غير مرغوب فيه سواء في الطعم أو الرائحة أو اللون.

- ٢,١,٧ أن تكون حواف فوهات العبوة الزجاجية ذات سطح أملس وأن تكون أعطيتها معدنية خالية من الصدأ ، ولم يسبق استعمالها ومبطنة بأقراص فليينية أو بلاستيكية مانعة لتسرب الغاز ولا تتفتت.
- ٣,١,٧ أن تكون العبوات غير الزجاجية مطابقة للمواصفة القياسية الخليجية المذكورة في البند (٢٢,٢).
- ٢,٧ النقل
- تتنقل العبوات المعبأة في صناديق مصنوعة من البلاستيك أو الخشب أو أية وسيلة أخرى تفي بحماية العبوات من الكسر أو التلف أثناء النقل والتداول وتكون الصناديق غير ملوثة بأي مواد سامة أو كاوية أو ضارة.
- ٣,٧ التخزين
- أن يكون تخزين العبوات المملوءة بعيداً عن أية مادة سامة أو قابلة للانفجار أو الاشتعال كما يراعى تخزينها بعيداً بقدر الإمكان عن الرطوبة والحرارة المرتفعة ووفقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (١٠,٢).
- ٨- البيانات الإيضاحية
- مع عدم الإخلال بما نصت عليه متطلبات المواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند رقم (١,٢) يجب أن يوضح على بطاقة المنتج ما يلي:
- ١,٨ **أسم المنتج "مشروب غازي"**
- 2.8 يبين على السطح الخارجي للعبوات وبطريقة واضحة اسم المعبئ أو المصنع وعلامته التجارية - مع ذكر عبارة "صنع في (اسم البلد)" في حالة الإنتاج المحلي.
- 3.8 يوضح على العبوات بطريقة غير قابلة للإزالة أثناء التداول، العلامة التجارية أو اسم المشروب الغازي والعلامة التجارية معاً.
- 4.8 إذا احتوى المنتج على الكافيين يجب ان يتبع الآتي:
- 1.4.8 كتابة ذلك ضمن بند المكونات.

- 2.4.8 كتابة نسبة الكافيين ضمن جدول البيانات التغذوية.
- 5.8 فترة الصلاحية طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (٩,٢).
- 6.8 البيانات التغذوية طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية الواردة في البند (٢٧,٢).
- 7.8 نسبة المحليات الاصطناعية عند استخدامها مع ذكر التحذيرات والتنبيهات الخاصة بهذه المحليات وأن تكون مطابقة لللائحة الفنية الخليجية الواردة في بند (٣١,٢).
- ٨,٨ أن تخلو بطاقة البيان من أية صور حقيقيه لنوع الفاكهة، ويمكن استخدام رسمة للفاكهة لتوضيح نوع نكهه الفاكهة.
- ٩,٨ كمية ونوع الفيتامينات والمعادن في حال أضافتها وان تكون مطابقة للوائح الفنية الخليجية الواردة في بند (٢٧,٢)(٣٢,٢).
- ١٠,٨ في حالة وجود أي ادعاء صحي أو تغذوي على البطاقة الغذائية، يجب أن يكون طبقاً لما ورد في اللائحة الفنية الخليجية الواردة في بند (٣٤,٢).
- ١١,٨ في حالة المياه الغازية يمكن أن يسمى المنتج: (مياه غازية) أو (ماء الصودا) أو (مياه فوارة).

المراجع:

المواصفات الغذائية الأسترالية

<https://www.foodstandards.gov.au/consumer/generalissues/Pages/Caffeine.aspx>

المصطلحات الفنية

Sediments	رواسب
Bark.....	قلق
Glucose-oxidase-catalase preparation	مستحضر اكسيديز الجلوكوز - كاتالاز
Carbonated beverage.....	مشروب غازي
Nutritive sweeteners	محلّيات مغذية