

## مواصفة قياسية لبنانية

رقم 1999:28

## الحليب المجفف

(مسحوق الحليب)

مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية

- لبيدور -

## فهرست

- 1- المجال .....
- 2- التعريف .....
- 3- المتطلبات والخصائص .....
- 1-3- المتطلبات الفيزيائية .....
- 2-3- المتطلبات الكيميائية .....
- 3-3- المتطلبات الصحية .....
- 4-3- الإضافات .....
- 5-3- الملوثات المعدنية .....
- 4- فحوص التحقق .....
- 1-4- طرق اخذ العينات .....
- 2-4- طرق الاختبار .....
- 1-2-4- الحموضة (بالمعايرة) .....
- 2-2-4- المواد الدهنية .....
- 3-2-4- نشاط الفسفاتيز .....
- 4-2-4- النترية .....
- 5-2-4- حمض اللبن (اللاكتيك) واللاكتات .....
- 6-2-4- النترات .....

- 4-2-7- قرينة اللاحلولية .....
- 4-2-8- الكثافة الظاهرية
- 4-2-9- الفسفور الكلي
- 5- التعبئة والتخزين والنقل .....
- 6- بطاقة المعلومات البيانية .....
- 7- المصطلحات التقنية .....
- 8- المراجع .....

### الحليب المجفف (مسحوق الحليب)

- ان يكون ناتجا من الحليب الطبيعي الطازج.
- ان يكون مصنوعا بطريقة تحفظ مكوناته.

- ان يكون خلوا من عيوب الطعم والرائحة غير المرغوب بها، مثل التزنخ والمرارة وغيرهما، وخلوا من المواد الغريبة والشوائب.
- ان يكون لونه ضاربا الى الاصفرار (الصفرة الخفيفة).

- ان يكون قوامه متجانسا وخلوا من التكتل والحبيبات او البلورات.
- ان يكون سهل الانحلال في الماء.

#### 2-3- المتطلبات الكيميائية:

- يجب ان تتوافر في الحليب المجفف المتطلبات الكيميائية التالية:

- الا تتجاوز كمية المثبتات فيه على 0,5% محتسبة كاملاح خلماء.

- ان تكون كمية اللاكتوز فيه بين 34 و38%.

- الا يضاف اليه اي مادة غير الواردة في الفقرة 3-3 من هذه المواصفة باستثناء الفيتامينات والمعادن وذلك ضمن الحدود والشروط المسموح بها.

- كما يجب ان يتميز من حيث المحتوى بالخصائص التالية:

#### 1- المجال:

تحدد هذه المواصفة القياسية المتطلبات والخصائص التي يجب توافرها في الحليب المجفف الكامل الدسم، والمنزوع الدسم جزئيا، والمنزوع الدسم كليا.

#### 2- التعريف:

الحليب المجفف هو المنتج الناتج عن ازالة الماء فقط من الحليب الكامل الدسم او الحليب المنزوع الدسم جزئيا او الحليب المنزوع الدسم كليا.

#### 3- المتطلبات والخصائص:

##### 1-3- المتطلبات الفيزيائية:

يجب ان يقتصر انتاج الحليب المجفف على المصانع المؤهلة لذلك، وان يتم انتاجه في جميع مراحله وفقا للشروط والمتطلبات الواردة في المواصفة القياسية الخاصة بـ «القواعد العامة لصحة الغذاء» الصادرة عن لجنة دستور الغذاء تحت الرقم: Codex Alimentarius, CAC/RCP 1- 1985، لحين صدور المواصفة القياسية اللبنانية المعنية. كما يجب ان تتوافر في الحليب المجفف عموما، الخصائص التالية:

المحتوى	حليب مجفف كامل الدسم	حليب مجفف منزوع الدسم جزئيا	حليب مجفف منزوع الدسم كليا
المواد الدهنية	بين 26 و 40%	بين 1,5 و 26%	بين صفر و 1,5%
الرطوبة، % حدا أقصى	5,0	5,0	5,0
الرماد، % حدا أقصى	7,3	8,8	9,3
الحموضة محتسبة كحمض اللبن، % حدا أقصى	1,2	1,4	1,5
قرينة اللاحلولة، حدا أقصى	1	1	1

### 3-3- المتطلبات الصحية:

يجب ان تتوافق خصائص الحليب المجفف مع المتطلبات الصحية الواردة في المواصفة القياسية اللبنانية «الحليب ومشتقاته - المتطلبات الصحية».

### 4-3- المضافات:

يسمح باضافة المواد التالية:

المثبتات	الحد الاقصى المسموح به
املاح الصوديوم والبوتاسيوم والكلسيوم لكل من: حمض كلور الماء حمض الليمون حمض الارثوفسفوريك حمض متعدد الفسفوريك	5000 مغ/كغ منفردة او مجتمعة محتسبة على اساس وزن العينة المجففة
مواد الاستحلاب	الحد الاقصى المسموح به
(تستعمل فقط مع الحليب المجفف السريع الانحلال): الفليسريدات الاحادية والثنائية للامحاض الدهنية الليستين	2500 مغ/كغ 5000 مغ/كغ

المواد المانعة للتعجن	الحد الأقصى المسموح به
فسفات ثلاثي الكالسيوم سيلكات الالمنيوم سيلكات الكالسيوم سيلكات المغنيزيوم سيلكات الصوديوم والالمنيوم ثنائي (ثاني) اكسيد السيلسيوم كربونات الكالسيوم اكسيد المغنيزيوم كربونات المغنيزيوم فسفات المغنيزيوم ثلاثي القاعدة	10000 مغ/كغ منفردة او مجتمعة محتسبة على اساس وزن العينة المجففة

(ISO 3356: 1975).

4-2-4- الفطريات:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 6736: 1982).

4-2-5- حمض اللبن (اللاكتيك) واللاكتات:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 8069: 1986).

4-2-6- الفترات:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 8151: 1987).

4-2-7- قرينة اللاحلولة:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 8156: 1987).

4-2-8- الكثافة الظاهرية:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 8967: 1992).

4-2-9- الفسفور الاجمالي:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 9874: 1992).

3-5- الملوثات المعدنية:

يجب الا يتجاوز المحتوى من الملوثات المعدنية الحدود المبينة ادناه:

العناصر	الحد المسموح به
النحاس (Cu)	8 مغ/كغ حدا اعلى
القصدير (Sn)	100 مغ/كغ حدا اعلى

اما الرصاص فلا يسمح بوجوده اطلاقا.

4- فحوص التحقق:

4-1- طرق اخذ العينات:

يتم اخذ العينات وفقا للمواصفة الصادرة عن «لجنة دستور الغذاء» تحت الرقم: Codex Alimentarius, CAC/RM 42- 1969.

4-2- طرق الاختبار:

4-1-2- الحموضة (بالمعايرة):

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية: (ISO 6091: 1980).

4-2-2- المواد الدهنية:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 1736: 1985).

4-2-3- نشاط الفسفاتيز:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية

المعلومات البيانية التالية (باللغة العربية وبإحدى اللغتين الفرنسية أو الانكليزية أو الاثنتين معا اختياريا):

- اسم المنتج وفنته، اي: حليب مجفف «كامل الدسم» أو «منزوع الدسم» (جزئيا أو كليا)، ومحتوى الدسم ونوع الحيوان مصدر الحليب (بقر أو ماعز أو غنم).

- قائمة المكونات الاساسية والمضافات والمنكهات (مع توضيح ما اذا كانت طبيعية أو اصطناعية)، وفق الترتيب التنازلي لنسبها.

- ذكر «غير مخصص لتغذية الرضع».

- طريقة استعمال المنتج وشروط حفظه.

- المحتوى الصافي وزنا أو حجما بالوحدات المترية وفقا للنظام الدولي.

- رقم الدفعة، وفي حال تعذر ذلك يعتمد تاريخ الانتاج.

- تاريخ الانتاج وتاريخ انتهاء الصلاح باليوم والشهر والسنة، وبطريقة غير رمزية.

- اسم المصنع وعنوانه وعلامته التجارية ان وجدت، مع ذكر بلد المنشأ.

#### 5- التعبئة والتخزين والنقل:

- يعبأ الحليب المجفف في عبوات صحية نظيفة معقمة وجافة، ويحكم اغلاقها لتحفظ المادة المعبأة من التلوث والرطوبة.

يجب الا تدخل المواد التي تصنع منها العبوات الى المادة المعبأة اي مادة مضرّة بالصحة، ويجب الا يتسبب تركيب هذه المواد بأي تأثير مؤذ أو ضار على طبيعة الحليب المجفف أو طعمه أو رائحته.

يجب عدم ظهور اي انتفاخ أو صدأ على العبوات المعدنية للمنتج.

- يحفظ الحليب المجفف بعيدا عن مصادر الحرارة التي تزيد على حرارة الغرفة العادية، وفي اماكن نظيفة تحفظه من اي تلوث.

- تنقل العبوات بطريقة تمنعها من التلوث أو التلف.

#### 6- بطاقة المعلومات البيانية:

مع عدم الاخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية اللبنانية «لصاقات المواد الغذائية»، يجب أن يذكر على عبوات الحليب المجفف

#### 7- المصطلحات التقنية:

عربي	فرنسي	انكليزي
الحموضة (بالمعايرة)	Acidité titrable	Titrate acidity
بلورات	Cristaux	Crystals
تاريخ انتهاء الصلاح	Date de péremption	Expiry date
تخزين	Entreposage	Storage
تزنخ	Rancidité	Rancidity
تكتل	Agglomération	Lumpiness
حببيات	Granules	Granules
حليب سريع الانحلال (الذويان)	Lait instantané	Instant milk
حليب مجفف كامل الدسم	Lait en poudre complet	Dried full cream milk
حليب مجفف منزوع الدسم	Lait en poudre écrémé	Dried skimmed milk
حليب مجفف منزوع الدسم جزئيا	Lait en poudre partiellement (semi) écrémé	Dried Partially (semi) skimmed
حمض اللبن (اللاكتيك) واللاكتات	Acide lactique et lactates	Lactic acid and lactate
خمائر	Levures	Yeasts

عربي	فرنسي	انكليزي
شوائب	Impuretés	Impurities
طرق اخذ العينات	Echantillonnage	Sampling
قرينة اللاحلولة	Indice d'insolubilité	Insolubility index
كثافة ظاهرية	Densité apparente	Bulk density
مثبتات	Stabilisants	Stabilizers
مرارة	Amertume	Bitterness
مستحلبات	Emulsifiants	Emulsifiers
مضافات الغذاء	Additifs alimentaires	Food additives
مواد مانعة للتعجن	Agents anti-agglomérants	Anticaking agents
نشاط الفسفاتيز	Activité phosphatasique	Phosphatase activity
نقل	Transport	Transport

## 8- المراجع:

## - لبنانور

- وزارة الصناعة.
- وزارة الزراعة.
- وزارة الاقتصاد والتجارة.
- وزارة الصحة العامة.
- معهد البحوث الصناعية.
- مصلحة الابحاث العلمية الزراعية.
- الجامعة اللبنانية.
- شركة العصير اللبنانية - بون جوس.
- شركة غندور لانتاج الحليب ومشتقاته.
- البان واجبان مسابكي.
- شركة معامل دولسي.
- شركة طباره للتجارة والصناعة.
- شركة شرق المتوسط.
- مجموعة ضومط.
- مؤسسة الوسام.
- مزارع تعنايل.
- شركة هالتيك.
- البان كارون.
- شركة نستله.
- سنتر جديتا.

- Codex Alimentarius, Abridged 1989, Milk and Milk Products, Division 12.

- Réglementation Européenne, Législation Alimentaire, 1994, IA.

- المواصفة القياسية السورية رقم 398/ 1993 (الحليب المجفف، المراجعة الثانية).

- المواصفة القياسية السعودية رقم 95/ 1983 (الحليب المجفف).

- المواصفة القياسية التونسية رقم 14 (19) (1983) (مسحوق الحليب).

- المواصفة القياسية التونسية رقم 14 (22) 1983 (مسحوق الحليب الغني بالمادة الدهنية).

- المواصفة القياسية التونسية رقم 14 (21) 1983 (مسحوق الحليب منزوع الدهن جزئيا).

- المواصفة القياسية التونسية رقم 14 (20) 1983 (مسحوق الحليب منزوع الدهن).

الهيئات التي شاركت في اعداد المواصفة:  
- مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية