

مواصفة قياسية لبنانية  
رقم 1999:25  
الحليب المبستر  
مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية  
- لبيّنور -

فهرست

- 1- المجال .....
- 2- التعاريف .....
- 1-2- البسترة .....
- 2-2- التجنيس .....
- 3-2- المواد الصلبة الاجمالية .....
- 4-2- المواد الصلبة غير الدهنية .....
- 3- المتطلبات والخصائص .....
- 1-3- المتطلبات الفيزيكية .....
- 2-3- المتطلبات الكيميائية .....
- 3-3- المتطلبات الصحية .....
- 4- فحوص التحقق .....
- 1-4- طرق اخذ العينات .....
- 2-4- طرق الاختبار .....
- 1-2-4- الحموضة .....
- 2-2-4- المواد الدهنية .....
- 3-2-4- البروتين .....

- 4-2-4- المواد الصلبة الاجمالية.....
- 5-2-4- نشاط الفسفاتييز.....
- 5- التعبئة والتخزين والنقل.....
- 6- بطاقة المعلومات البيانية.....
- 7- المصطلحات التقنية.....
- 8- المراجع.....

### الحليب المبستر

1- المجال:

تحدد هذه المواصفة القياسية المتطلبات والخصائص الراجب توافرها في الحليب الطازج المبستر الممد للاستهلاك البشري. وهي تعني بثلاث فئات معروفة من الحليب المبستر: الحليب الكامل الدسم، والمنزوع الدسم جزئيا والمنزوع الدسم كليا.

2- التعاريف:

1-2- المبسترة:

هي عملية تسخين جميع اجزاء الحليب او مشتقات الحليب الى حرارة بين 63 و 65 درجة س، ولمدة لا تقل عن 30 دقيقة (المبسترة البطيئة)، او تعريض الحليب لحرارة لا تقل عن 72 درجة س ولمدة لا تقل عن 15 ثانية (المبسترة السريعة)، ثم تبريد هذه الحرارة فورا الى ما لا يزيد على 8 درجات س وذلك ضمن اجهزة تعمل بدقة وتتمتع بالمواصفات المطلوبة من قبل السلطات الرسمية، لاقضاء على جميع الاحياء المجهرية الدقيقة المسببة للأمراض، بما فيها جرثوم السل.

2-2- التجفيس:

هو تجزئة كريات الحليب الدهنية بطريقة آلية الى كرات صغيرة قطرها بين 2 و 6 ميكرومت، وبراى ان يجرى التجفيس قبل عملية البسترة.

3-2- المواد الصلبة الاجمالية:

هي المواد المتبقية بعد تبخير الماء من الحليب الكامل عند حرارة لا تتجاوز 102 درجة س حتى يثبت الوزن.

4-2- المواد الصلبة غير الدهنية:

هي المواد الصلبة ما عدا مواد الحليب الدهنية.

### 3- المتطلبات والخصائص:

1-3- المتطلبات الفزيقية:

يجب ان يقتصر انتاج الحليب على المصانع المؤهلة لذلك، وان يتم انتاجه في جميع مراحلها وفقا للشروط والمتطلبات الواردة في المواصفة القياسية الخاصة بـ «القواعد العامة لصحة الغذاء» الصادرة عن لجنة دستور الغذاء تحت الرقم: Codex 1985-1 CAC/RCP، لعين صدور المواصفة القياسية اللبنانية المعنية. كما يجب ان تتوافر في الحليب الطازج المبستر المتطلبات الفزيقية التالية:

- ان يكون ناتجا من حليب نبيء ومطابقا لشروط المواصفة القياسية اللبنانية (م.ق.ل. رقم 24: 1999) «الحليب النبيء».
- ان يكون خلوا من عيوب الطعم والرائحة غير المرغوب بها، مثل التزنخ والمرارة وغيرها، وخلوا من المواد الغريبة والشوائب.
- الا يتخثر بالغلطيان.
- الا تضاف اليه اية مادة حليبية الاصل او غير ذلك.

- الا تؤدي عملية البسترة الى تغيير في صفاته الطبيعية والحسية.

2-3- المتطلبات الكيميائية:

يجب ان تتوافر في الحليب المبستر المتطلبات الكيميائية التالية:

- ان يعطى نتيجة سلبية لنشاط الفسفاتييز.
- الا تقل المدة اللازمة لاختزال لون محلول ازرق المتبلين فيه عن نصف ساعة، بمد تحضينه لمدة 24 ساعة عند حرارة 18 درجة س.
- ان يتميز من حيث المحتوى بالخصائص التالية:

المحتوى	حليب مبستر كامل الدسم	حليب مبستر منزوع الدسم جزئياً	حليب مبستر منزوع الدسم كلياً
المواد الدهنية	3,0% حدا ادنى	بين 0,5 و 3,0%	اقل من 0,5%
المواد الصلبة غير الدهنية، % حدا ادنى	8,5	8,5	8,5
الحموضة محتسبة كحمض اللبن % حدا اقصى	0,18	0,18	0,18

### 3-3- المتطلبات الصحية:

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

#### 4- فحوص التحقق:

##### 1-4- طرق اخذ العينات:

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

##### 2-4- طرق الاختبار:

##### 1-2-4- الحموضة:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية البريطانية: BS 1741: Part 10, Section 10.1: 1989 (1993).

##### 2-2-4- المواد الدهنية:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 1211: 1984).

##### 3-2-4- البروتين:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية البريطانية BS 1741: Part 5, Section 5.1: 1988 (1993).

##### 4-2-4- المواد الصلبة الاجمالية:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 6731: 1989).

### 4-2-5- نشاط الفسفاتيز:

تعتمد طرق ووسائل الاختبار المحددة في المواصفة القياسية الدولية (ISO 3356: 1975).

#### 5- التعبئة والتخزين والنقل:

- يعبأ الحليب المبستر في عبوات صحية نظيفة معقمة وجافة، ويحكم اغلاقها لحفظ 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 او ضار على طبيعة الحليب او طعمه او رائحته.

- يحفظ الحليب المبستر في اماكن مبردة لا تزيد حرارتها على 7 درجات س.

- تنقل العبوات بوسائل نقل على الا تزيد الحرارة فيها على 7 درجات س وبطريقة تحفظها من التلوث او التلف.

#### 6- بطاقة المعلومات البيانية:

مع عدم الاخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية اللبنانية «لصاقات المواد الغذائية»، يجب ان يذكر على عبوات الحليب المبستر المعلومات البيانية التالية (باللغة العربية وبإحدى اللغتين الفرنسية او الانكليزية او الاثنتين معا اختياريًا):

- اسم المنتج وفتته، اي: حليب مبستر «كامل الدسم» او «نصف دسم» او «منزوع

- الدسم»، وإذا زادت كمية المواد الدهنية على 3%، يذكر محتوى الدسم ونوع الحيوان مصدر الحليب (بقر أو ماعز أو غنم).  
 - شروط الحفظ بعد فتح العبوة.  
 - المحتوى الصافي وزنا أو حجما وبالوحدات المترية وفقا للنظام الدولي.
- رقم الدفعة، وفي حال تعذر ذلك يعتمد تاريخ الانتاج.  
 - تاريخ عملية البسترة وتاريخ انتهاء الصلاح باليوم والشهر والسنة، وبطريقة غير رمزية.  
 - اسم المصنع وعنوانه وعلامته التجارية ان وجدت، مع ذكر بلد المنشأ.

## 7- المصطلحات التقنية:

انكليزي	فرنسي	عربي
Methylene blue	Blue de méthylène	ازرق المتيلين
Crystals	Cristaux	بلورات
Expiry date	Date de péremption	تاريخ انتهاء الصلاح
Homogenization	Homogénéisation	تجنيس
Incubation	Incubation	تحضين
Storage	Entreposage	تخزين
Rancidity	Rancidité	تزنخ
Mycobacterium tuberculosis	Mycobactérie tuberculose	جرثوم السل
Granules	Granules	حببيات
Pasteurized whole milk	Lait entier pasteurisé	حليب مبستر كامل الدسم
Pasteurized skimmed milk	Lait écrémé pasteurisé	حليب مبستر منزوع الدسم جزئيا
Pasteurized partially skimmed milk	Lait semi-écrémé pasteurisé	حليب مبستر نصف دسم
Lactic acid	Acide lactique	حمض اللبن
Acidity	Acidité	حموضة
Cell	Cellule	خلية
Impurities	Impuretés	شوائب
Organoleptic properties	Propriétés organoleptiques	صفات حسية
Sampling	Echantillonnage	طرق اخذ العينات
Fat globules	Globules gras	كريات الدهنية
Pasteurized	Pasteurisé	مبستر
Bitterness	Amertume	مرارة
Solids Not Fat	Matières Solides Non Grasses	مواد صلبة غير دهنية
Phosphatase activity	Activité phosphatase	نشاط الفسفاتيز
Transport	Transport	نقل

- 8- المراجع:
- Codex Alimentarius, Abridged 1989, Milk and Milk Products, Division 12.
  - Réglementation Européenne, Législation Alimentaire, 1994, IA.
  - المواصفة القياسية اللبنانية رقم 24/ 1998 (الحليب وبعض مشتقاته).
  - المواصفة القياسية السعودية رقم 1977/40 (الحليب المبستر).
  - المواصفة القياسية التونسية رقم 143/ 1983 (03) (الحليب المبستر).
- الهيئات التي شاركت في اعداد المواصفة:
- مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية - ليينور
  - 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 تعنابل.
  - شركة هالتيك.
  - البان كارون.
  - شركة نستله.
  - سنتر جديتا.