

ICS  
C



# 中华人民共和国食品安全国家标准

GB ××××—××××  
代替 GB19645—2005、GB5408.2—1999

---

## 灭菌乳

Sterilized milk  
(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准代替GB 19645-2005《巴氏杀菌、灭菌乳卫生标准》及GB 5408.2—1999《灭菌乳》中的安全指标。

本标准与GB 19645-2005相比，主要变化如下：

- 将巴氏杀菌乳和灭菌纯乳分为三个标准进行描述，本标准名称改为《灭菌乳》；
- 明确术语及定义；
- 将理化指标中酸度值的限量要求修改为范围值；
- 污染物限量直接引用GB 2762的规定；
- 真菌毒素限量直接引用GB 2761的规定；
- 修改了产品微生物指标的表达方法；
- 修改了标识。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 5408.2-1999；
- GB19645-2005。

# 灭菌乳

## 1 范围

本标准规定了灭菌乳的术语和定义、技术要求、生产加工过程、包装、标识、贮存及运输、检验方法的要求。

本标准适用于灭菌乳的生产、流通和监督管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 2761 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品中污染物限量
- GB 4789.26 食品微生物学检验 罐头食品商业无菌的检验
- GB 5009.5 食品中蛋白质的测定
- GB XXXX 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定
- GB XXXX 乳和乳制品中酸度的测定
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB 12693 乳制品企业良好生产规范
- GB 19301 生鲜乳

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**超高温灭菌乳 ultra high-temperature treatment of milk**

仅以生鲜牛（羊）乳为原料，在连续流动的状态下，加热到至少 132℃并保持很短时间的灭菌，再经无菌灌装等工序制成的液体产品。

### 3.2

**保持灭菌乳 retort sterilized milk**

以生鲜牛（羊）乳或复原乳为主要原料，添加或不添加辅料，无论是否经过预热处理，在灌装并密封之后经灭菌等工序制成的产品。

## 4 技术要求

### 4.1 原料要求

- 4.1.1 生鲜乳：应符合GB 19301要求。
- 4.1.2 其他原料：应符合相应的安全标准和有关规定。

### 4.2 感官指标

呈乳白色或微黄色，具有该产品应有的滋味、无异味，呈均匀一致液体，无凝块、无沉淀。

### 4.3 理化指标

应符合表1的规定。

表1 理化指标

项 目	指 标
脂肪 <sup>a</sup> /(g/100g)	≥ 3.1
蛋白质/(g/100g)	
牛乳	≥ 2.9
羊乳	≥ 2.8
非脂乳固体/(g/100g)	≥ 8.1
酸度/(°T)	
牛乳	12~18
羊乳	6~13
<sup>a</sup> 不适用于脱脂及部分脱脂超高温灭菌乳。	

#### 4.4 污染物限量

应符合 GB 2762 的规定。

#### 4.5 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 的规定。

#### 4.6 微生物指标

应符合商业无菌。

#### 5 生产加工过程

生产加工过程应符合 GB 12693 的规定。

#### 6 包装

包装容器材料应符合相应的标准和有关规定。

#### 7 标识

7.1 应符合 GB 7718 及国家相关法律法规规定。

7.2 超高温灭菌乳可在产品包装主要展示面上紧邻产品名称的位置,使用不小于产品名称字号且字体高度不小于主要展示面高度五分之一的汉字标注“纯牛奶/乳”。

7.3 全部用乳粉生产的灭菌乳应在产品名称紧邻部位标明“复原乳”或“复原奶”;在生鲜乳中添加部分乳粉生产的灭菌乳应在产品名称紧邻部位标明“含××%复原乳”或“含××%复原奶”。

“××%”是指所添加乳粉占灭菌乳中全乳固体的质量分数。

“复原乳”与产品名称应标识在包装容器的同一主要展示版面;标识的“复原乳”字样必须醒目,其字号不小于产品名称的字号,字体高度不小于主要展示版面高度的五分之一。

#### 8 贮存及运输

##### 8.1 贮存

产品应贮存在干燥、通风良好的场所。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。

##### 8.2 运输

运输产品时应避免日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

## 9 检验方法

### 9.1 感官指标

呈乳白色或稍带微黄色的胶态液体，无沉淀、无凝块、无杂质，具有灭菌乳固有的香味，无异味。

### 9.2 理化指标

9.2.1 脂肪：按 GB XXXX 中规定的方法测定。

9.2.2 蛋白质：按 GB 5009.5 中规定的方法测定。

9.2.3 非脂乳固体

#### 9.2.3.1 方法一

取直径 5 cm~7cm 的玻璃皿，加 20 g 精制海砂，在 95℃~105℃干燥 2h，于干燥器冷却 0.5h，称量，并反复干燥至恒量，称取 5.0 mL 试样于恒量的皿内，称量，置水浴上蒸干，擦去皿外的水渍，于 95℃~105℃干燥 3h，取出放干燥器中冷却 0.5h，称量，再于 95℃~105℃干燥 1h，取出冷却后称量，至前后两次质量相差不超过 1.0mg。试样中总固体的含量按式（1）计算，非脂乳固体的含量按式（2）进行计算：

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_3 - m_2} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X——试样中总固体的含量，单位为克每百克（g/100g）；

$m_1$ ——皿和海砂加试样干燥后质量，单位为克（g）；

$m_2$ ——皿和海砂质量，单位为克（g）；

$m_3$ ——皿和海砂加样量质量，单位为克（g）。

$$X = X_1 - X_2 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

X——试样中非脂固体的含量，单位为克每百克（g/100g）；

$X_1$ ——试样中总固体的含量，单位为克每百克（g/100g）；

$X_2$ ——试样中脂肪的含量，单位为克每百克（g/100g）。

计算结果保留两位有效数字，在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 5%。

#### 9.2.3.2 方法二

利用式（3）和式（2），可由上述所测得的乳稠计读数及脂肪含量计算总固体的含量。

$$X_3=0.25 X_1+1.2 X_2+0.14\cdots\cdots\cdots (3)$$

式中：

$X_3$ ——试样中总固体的含量，单位为克每百克（g/100g）；

$X_1$ ——乳稠计上刻度读数；

$X_2$ ——试样中脂肪的含量，单位为克每百克（g/100g）。

如用 20℃/4℃乳稠计时，必须将测得的读数加上 2°，然后按式（3）计算。试样中非脂固体的含量按式（2）计算。

9.2.4 酸度：按 GB XXXX 中规定的方法测定。

### 9.3 微生物指标

微生物按 GB 4789.26 中规定的方法检验。

---