

ICS
C



中华人民共和国食品安全国家标准

GB ××××—××××
代替 GB19645—2005、GB5408.1—1999

调制乳

Modified milks

(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 5408.1-1999《巴氏杀菌乳》、GB 5408.2—1999《灭菌乳》中的安全指标。

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/T 5408-1985、GB 5408.1-1999；

——GB 19645-2005。

调制乳

1 范围

本标准规定了调制乳的术语和定义、技术要求、食品添加剂及营养强化剂、生产加工过程、包装、标识、贮存及运输、检验方法的要求。

本标准适用于调制乳的生产、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 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 2761 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品中污染物限量
- GB 4789.2 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.18 食品微生物学检验 乳与乳制品检验
- GB 4789.26 食品微生物学检验 罐头食品商业无菌的检验
- 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 5009.5 食品中蛋白质的测定
- 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 13432 预包装特殊膳食用食品标签通则
- GB 14880 食品营养强化剂使用卫生标准
- 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

调制乳 modified milks

以不低于80%的生鲜牛（羊）乳或复原乳为主要原料，添加其他原料，添加或不添加食品添加剂、食品营养强化剂，可采用高于巴氏杀菌或超高温灭菌、保持灭菌条件等工艺过程制成的液体产品。包括调味乳和营养强化乳。

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

应具有该类产品应有的滋气味，无异味、无异物。

4.3 理化指标

应符合表1的要求。

表1 理化指标

项 目	指 标
脂肪 ^a /(g/100g)	≥ 2.5
蛋白质/(g/100g)	
牛乳	≥ 2.3
羊乳	≥ 2.3
^a 不适用于脱脂及部分脱脂产品。	

4.4 污染物限量

应符合 GB2762 的规定。

4.5 真菌毒素限量

应符合 GB2761 的规定。

4.6 微生物指标

采用灭菌工艺生产的调制乳应符合商业无菌；其他调制乳应符合表2的规定。

表2 微生物指标

项 目	采样方案及限量
菌落总数	n=5,c=2,m=50000 cfu/mL,M=100000 cfu/mL
大肠菌群	n=5,c=2,m=1 cfu/mL,M=5 cfu/mL
金黄色葡萄球菌	n=5,c=0,m=0 cfu/25mL
沙门氏菌	n=5,c=0,m=0 cfu/25mL

5 食品添加剂及营养强化剂

5.1 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合相应的标准和有关规定。

5.2 食品添加剂和营养强化剂的品种及使用量应分别符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

6 生产加工过程

生产加工过程应符合 GB 12693 的规定。

7 包装

包装容器材料应符合相应的标准和有关规定。

8 标识

8.1 应符合GB 7718或GB 13432及国家相关法律法规规定。

8.2 全部用乳粉生产的调制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调制乳应在产品名称紧邻部位标明“含××%复原乳”或“含××%复原奶”。

“××%”是指所添加乳粉占调制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。

9 贮存及运输

9.1 贮存

产品应贮存在干燥、通风良好的场所。产品不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。非灭菌工艺生产的调制乳产品应在2℃~6℃条件下贮存。

9.2 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。非灭菌工艺生产的调制乳产品应在2℃~6℃条件下运输。

10 检验方法

10.1 感官指标

呈均匀一致的液体，无沉淀、无凝块、无杂质，具有调制乳相应的滋、气味，无异味。

10.2 理化指标

10.2.1 脂肪：按GB XXXX规定的方法测定。

10.2.2 蛋白质：按GB 5009.5规定的方法测定。

10.2.3 非脂乳固体

10.2.3.1 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：

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

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)。

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

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%。

10.2.3.2 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。

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

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。

10.2.4 酸度：按 GB XXXX 规定的方法测定。

10.3 微生物指标

微生物指标检验的设备和材料、采样方案、检样的处理等按 GB 4789.18 中的规定进行。

10.3.1 菌落总数：按 GB 4789.2 中规定的方法检验。

10.3.2 大肠菌群：按 GB 4789.3 中直接计数法检验。

10.3.3 沙门氏菌：按 GB 4789.4 中规定的方法检验。

10.3.4 金黄色葡萄球菌：按 GB 4789.10 中规定的方法检验。

10.3.5 商业无菌：按 GB 4789.26 中规定的方法检验。