

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY 477—2002

AD 钙 奶

Vitamin A, D calcium enriched milk

2002-01-04 发布

2002-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准中的 4.1.2、4.1.3、4.1.4、4.1.5、4.3、4.4、4.5 和 7.1 是强制性条文,其余条文是推荐性条文。

本标准由农业部农垦局提出。

本标准起草单位:农业部乳品质量监督检验测试中心、农业部食品质量监督检验测试中心(上海)。

本标准主要起草人:王金华、张宗城、翟卉、刘霄玲、陈晓冬。

AD 钙 奶

1 范围

本标准规定了AD钙奶的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以牛乳(或羊乳)或复原乳为主料,添加维生素A和(或)D和(或)食用钙盐及其他营养强化剂,经巴氏杀菌或灭菌制成的液体乳制品。

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 191 包装储运图示标志
- GB 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定
- GB 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.5 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验
- GB 4789.10 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.11 食品卫生微生物学检验 溶血性链球菌检验
- GB 4789.26 食品卫生微生物学检验 罐头食品商业无菌的检验
- GB/T 5009.11 食品中总砷的测定方法
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定方法
- GB/T 5009.17 食品中总汞的测定方法
- GB/T 5009.24 食品中黄曲霉毒素 M₁ 与 B₁ 的测定方法
- GB/T 5409 牛乳检验方法
- GB 5410 全脂乳粉、脱脂乳粉、全脂加糖乳粉和调味乳粉
- GB/T 5413.1 婴幼儿配方食品和乳粉 蛋白质的测定
- GB/T 5413.9 婴幼儿配方食品和乳粉 维生素A、D、E的测定
- GB/T 5413.21 婴幼儿配方食品和乳粉 钙、铁、锌、钠、钾、镁、铜和锰的测定
- GB/T 5413.30 乳与乳粉 杂质度的测定
- GB/T 5413.32 乳粉 硝酸盐、亚硝酸盐的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6914 生鲜牛乳收购标准
- GB 7718 食品标签通用标准
- GB 13432 特殊营养食品标签
- GB 14880 食品营养强化剂使用卫生标准
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家技术监督局令(1995年第43号) 定量包装商品计量监督规定

3 产品分类

3.1 AD 钙奶

以富钙牛乳(或羊乳)或复原乳为主料,添加维生素 A、D,经巴氏杀菌或灭菌制成的液体乳制品。

3.2 维生素 AD 奶

以牛乳(或羊乳)或复原乳为主料,添加维生素 A、D,经巴氏杀菌或灭菌制成的液体乳制品。

3.3 钙奶

以富钙牛乳(或羊乳)或复原乳为原料,经巴氏杀菌或灭菌制成的液体乳制品。

3.4 维生素 D 钙奶

以富钙牛乳(或羊乳)或复原乳为主料,添加维生素 D,经巴氏杀菌或灭菌制成的液体乳制品。

4 要求

4.1 原料要求

4.1.1 主料:生鲜牛乳应符合 GB/T 6914 的规定,乳粉应符合 GB 5410 规定。

4.1.2 水:应符合 GB 5749 的规定。

4.1.3 维生素 A、D:应符合 GB 14880 的规定。

4.1.4 其他营养强化剂:应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

4.1.5 其他食品添加剂:应符合 GB 2760 的规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 规定。

表 1 感官要求

项 目	指 标
色泽	呈均匀一致的乳白色或微黄色
滋味和气味	具有牛乳或羊乳固有的滋味和气味,无异味
组织状态	均匀的液体,无凝块,无粘稠现象,无肉眼可见杂质和异物

4.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督规定》。

4.4 理化要求

应符合表 2 规定。

表 2 理化要求

项 目	指 标		
	全脂	部分脱脂	脱脂
热量, kJ(kcal)/100 g	≥256(60)	176(41)~214(50)	≤157(37)
脂肪, %	≥3.1	1.0~2.0	≤0.5
蛋白质, %	≥	2.9	
非脂乳固体, %	≥	8.1	
密度(d_{4}^{20})	≥	1.028 0	
维生素 A, $\mu\text{g}/100\text{ g}$		70~140	
维生素 D, $\mu\text{g}/100\text{ g}$		1.2~4.8	

表 2(续)

项 目		指 标		
		全脂	部分脱脂	脱脂
钙,mg/100 g	≥	120		
酸度,°T	牛乳	≤	18.0	
	羊乳	≤	16.0	
杂质度,mg/kg	≤	2		
硝酸盐(以 NaNO ₃ 计),mg/kg	≤	11.0		
亚硝酸盐(以 NaNO ₂ 计),mg/kg	≤	0.2		
汞,mg/kg	≤	0.01		
铅,mg/kg	≤	0.05		
砷,mg/kg	≤	0.2		
黄曲霉毒素 M ₁ ,μg/kg	≤	0.5		
注				
1 维生素 A 及维生素 D 项目、指标不适用于本标准中 3.3 类产品。				
2 维生素 A 项目、指标不适用于本标准中 3.4 类产品。				
3 钙项目、指标不适用于本标准中 3.2 类产品。				

4.5 微生物学要求

应符合表 3 规定。

表 3 微生物学要求

项 目		指 标	
		巴氏杀菌工艺	灭菌工艺
菌落总数,cfu/mL	≤	30 000	—
大肠菌群,MPN/100 mL	≤	90	—
致病菌(指肠道致病菌和致病性球菌)		不得检出	—
微生物		—	商业无菌

5 试验方法

5.1 感官试验

5.1.1 色泽和组织状态:取适量试样于 50 mL 烧杯中,在自然光下观察色泽和组织状态。

5.1.2 滋味和气味:打开样品包装先闻气味,然后用温开水漱口,再品尝样品的滋味。

5.2 净含量测定

按 JJF 1070 规定执行。

5.3 理化试验

5.3.1 热量:按 GB 13432 中附录 A 规定执行。

5.3.2 脂肪、密度、酸度和非脂乳固体:按 GB/T 5409 规定执行。

5.3.3 蛋白质:按 GB/T 5413.1 规定执行。

5.3.4 维生素 A 和 D:按 GB/T 5413.9 规定执行。

5.3.5 钙:按 GB/T 5413.21 规定执行。

- 5.3.6 杂质度:按 GB/T 5413.30 规定执行。
- 5.3.7 硝酸盐和亚硝酸盐:按 GB/T 5413.32 规定执行。
- 5.3.8 汞:按 GB/T 5009.17 规定执行。
- 5.3.9 铅:按 GB/T 5009.12 规定执行。
- 5.3.10 砷:按 GB/T 5009.11 规定执行。
- 5.3.11 黄曲霉毒素 M₁:按 GB/T 5009.24 规定执行。

5.4 微生物学试验

- 5.4.1 菌落总数:按 GB 4789.2 规定执行。
- 5.4.2 大肠菌群:按 GB 4789.3 规定执行。
- 5.4.3 致病菌:按 GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10 和 GB 4789.11 规定执行。
- 5.4.4 商业无菌:按 GB 4789.26 规定执行。

6 检验规则

6.1 组批规则

以同一班次,同一生产线生产的同品种、同规格且包装完好的产品为一组批。

6.2 抽样方法

在成品库中每组批产品中随机抽取 1.5 L 样品供交收检验,或 4 L 样品供型式检验。每批样品不得少于 6 个包装。

6.3 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核,即检验感官、净含量、理化及微生物学要求的全部项目。有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品试制鉴定时;
- b) 正式生产后,如原料、工艺有较大变化,可能影响产品质量时;
- c) 产品长期停产后,恢复生产时;
- d) 交收检验结果与上次例行检验有大差异时;
- e) 国家质量监督机构提出进行例行检验的要求时。

6.4 交收检验

交收检验的项目包括感官、净含量和微生物学要求中的全部项目,以及理化要求中的密度、脂肪、非脂乳固体及杂质度。产品应经企业按本标准检验合格,签发合格证后方可出厂。

6.5 判定规则

- 6.5.1 一项指标试验不合格,则该批产品判为不合格产品。
- 6.5.2 为确保理化要求中项目试验不受偶然误差影响,凡某项目试验不合格,应另取一份样品复试,若仍不合格,则判该项目不合格;若复试合格,则应再取一份样品做第二次复试,以第二次复试结果为准。
- 6.5.3 感官、净含量及微生物学要求不得复试。

7 标签、标志

7.1 标签

产品销售包装上应有食品标签,标注内容应符合 GB 7718 和 GB 13432 的规定。并标注强化剂,包括维生素 A、D 和钙的含量。

7.2 标志

产品运输包装上应有标志。标志的内容包括标签上标注的主要内容,还应符合 GB/T 6388 及 GB 191 的规定。

8 包装、运输、贮存

8.1 包装

所有包装材料应符合食品卫生要求。

8.2 运输

产品运输时应避免日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有异味的物品混装运输。运输巴氏杀菌产品时应使用冷藏车。

8.3 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,或对产品产生不良影响的物品同处贮存。巴氏杀菌产品的贮存温度为 $2^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 。
