

团体标准

T/CIFST XXX-XXXX

学生饮用豆奶 School soymilk

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国食品科学技术学会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容要能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

学生饮用豆奶

1 范围

本文件规定了学生饮用豆奶的术语和定义，技术要求，净含量，检验规则，判定规则，标签、标志，包装，贮存和运输。

本文件适用于以大豆为主要原料，经加工制成的液体预包装学生饮用豆奶。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 1352 大豆

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定

GB/T 5009.183 植物蛋白饮料中脲酶的定性测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准

GB/T 18192 液体食品无菌包装用纸基复合材料

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量

GB/T 30885 植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料

定量包装商品计量监督管理办法 国家市场监督管理总局（2023年版）第70号令

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

学生饮用豆奶（豆乳/豆浆） school soymilk

3.1

学生饮用纯豆奶（豆乳/豆浆） school pure soymilk

以大豆和水为原料，不添加其他食品辅料、食品添加剂（含食品营养强化剂）、经加工制成的供学生饮用的产品。

3.2

学生饮用调制豆奶（豆乳/豆浆） school formulated soymilk

以大豆和水为主要原料，可以添加其他食品辅料、食品添加剂（含食品营养强化剂），经加工制成的供学生饮用的产品。

3.3

学生饮用发酵豆奶（豆乳/豆浆） school fermented soymilk

以大豆和水为主要原料，添加或不添加其他食品辅料和食品添加剂（含食品营养强化剂），经发酵制成的供学生饮用的产品，也可称为学生饮用酸豆奶（豆乳/豆浆）。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 大豆质量指标应符合 GB 1352 中规定的等级 2 及以上等级的大豆或是高蛋白质大豆的要求。

4.1.2 生活饮用水应符合 GB 5749 的规定。

4.1.3 发酵用菌种应为列入《可用于食品的菌种名单》中的食品用菌种或是国家标准或相关规定允许使用的食品用菌种。

4.1.4 其他食品辅料应符合相应的国家标准和（或）有关规定。

4.1.5 食品添加剂和食品营养强化剂应符合相应的国家标准和（或）有关规定。

4.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求			检验方法
	学生饮用纯豆奶	学生饮用调制豆奶	学生饮用发酵豆奶	
色泽	乳白色或微黄色	乳白色或微黄色，或具有与添加成分相符的色泽	乳白色或微黄色，或具有与添加成分相符的色泽	取适量试样置于清洁干燥的玻璃容器中，在自然光下观察色泽和组织状态。闻其气味，用温开水漱口，品尝滋味
滋味、气味	具有豆奶应有的滋味和气味、无异味	具有豆奶应有的滋味和气味，或具有与添加成分相符的滋味和气味，无异味	具有发酵豆奶应有的滋味和气味，或具有与添加成分相符的滋味和气味，无异味	
组织状态	组织均匀，无凝块、允许有少量的蛋白质沉淀、脂肪上浮，无正常视力可见外来异物	组织均匀，允许有少量的蛋白质沉淀、脂肪上浮，或具有与添加成分特有的组织状态，无正常视力可见外来异物	组织均匀，允许有少量上清液析出，或具有与添加成分特有的组织状态，无正常视力可见外来异物	

4.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项目	指标			检验方法
	学生饮用纯豆奶	学生饮用调制豆奶	学生饮用发酵豆奶	
总固形物/（g/100 mL）	≥ 6.0	4.0	4.0	GB/T 30885
蛋白质 ^a /（g/100 mL）	≥ 3.0	2.4	2.4	GB 5009.5
脂肪/（g/100 mL）	≥ 1.5	1.0	1.0	GB 5009.6
糖/（g/100 mL）	≤ 5.0	6.0		GB 5009.8
脲酶活性	阴性			GB/T 5009.183
* 蛋白质仅限于直接大豆原料来源。				

4.4 乳酸菌活菌数要求

添加乳酸菌发酵的活菌（未杀菌）型产品的乳酸菌数应 $\geq 1.0 \times 10^6$ CFU/g（mL）。乳酸菌按 GB 4789.35 规定的方法检验。

4.5 污染物限量和真菌毒素限量

4.5.1 污染物限量应符合 GB 2762 中饮料的相关规定。

4.5.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 中饮料的相关规定。

4.6 微生物限量

4.6.1 经商业无菌生产的产品，应符合商业无菌的要求，按照 GB 4789.26 规定的方法检验。

4.6.2 其他产品的致病菌限量应符合 GB 29921 中饮料的相关规定，微生物限量还应符合表3的规定。

表3 指示性微生物限量

项目	采样方案和限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 ^a （CFU/mL）	5	2	100	10000	GB 4789.2
大肠菌群（CFU/mL）	5	2	1	10	GB 4789.3
霉菌（CFU/mL）	≤	20			GB 4789.15
酵母（CFU/mL）	≤	20			GB 4789.15
^a 不适用于发酵豆奶产品。					

4.7 食品添加剂和食品营养强化剂

4.7.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

4.7.2 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。推荐优先添加目前摄入不足的微量营养素。

5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

6 检验规则

6.1 组批

以同一生产线、同一连续生产周期、同一工艺加工的同一品种、同一包装规格为一批。

6.2 出厂检验

6.2.1 每批产品进行出厂检验，检验项目为：感官要求、总固形物、蛋白质、脲酶活性、菌落总数、大肠菌群、净含量。活菌（未杀菌）型的产品还应检测乳酸活菌数指标。

注：微生物按照商业无菌要求进行质量管理的产品，也可同时选择进行菌落总数和大肠菌群的出厂检验。

6.2.2 检验项目全部符合本标准要求，并签发合规证明文件后方可出厂或者销售。

6.3 型式检验

6.3.1 型式检验应每年进行一次，发生下列情况之一时亦应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 工艺设备发生较大变化时；
- c) 食品安全监督机构提出要求时；
- d) 停产半年以上恢复生产时。

6.3.2 型式检验项目包括本标准要求全部项目。

7 判定规则

7.1 全部检验项目符合本文件要求时，判定该批产品合格。

7.2 微生物项目检验结果不符合本文件要求时，判定该批产品不合格，不得复检。微生物以外的项目检验结果不符合本文件要求时，在同批产品中加倍抽样复检，以复检结果为准，复检结果中如仍有1项及以上不合格，判定为不合格。

8 标签、标志

8.1 产品的包装储运图示标志应符合GB/T 191的图形标志。

8.2 产品标签应符合GB 7718、GB 28050及相关规定。

8.3 添加食品用菌种的产品标签应标明活菌（未杀菌）型或非活菌（杀菌型）。添加乳酸菌的活菌（未杀菌）型产品在产品标签上标识乳酸菌含量。

8.4 需冷藏或冷冻贮存和运输的产品应在标签上标识贮存和运输条件。

9 包装

9.1 产品包装必须封口严密、清洁卫生，液体食品无菌包装用纸基复合材料应符合GB/T 18192的要求。

9.2 允许发展其他包装材料，其质量要求应符合国家相关规定。

10 贮存和运输

10.1 产品应存放于无阳光直射、阴凉、清洁干燥环境中，不得露天堆放、日晒、雨淋或靠近热源。避免阳光直射。应有防火、防虫、防鼠设施。堆放时应离地10 cm，离墙20 cm，接触地面的包装箱底部应垫有10 cm以上的间隔材料。

10.2 产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。

10.3 运输工具应清洁、卫生、防潮、防晒。不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混运。装卸时应轻拿轻放、不得重压、摔撞。

10.4 运输时要防止受热、受潮。