

T/XMSSAL

厦门市供厦食品安全团体标准

T/XMSSAL 0092—2023

豆奶

Food For Xiamen- Soybean milk

2023 - 11 - 16 发布

2023 - 12 - 01 实施

厦门市食品安全工作联合会 发布

前 言

本文件的依据GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部份：标准化文件的结构和起草规则》格式编写。

本文件由厦门市食品安全工作联合会提出并归口。

本文件由厦门市食品安全工作联合会、厦门市食品药品审评认证与不良反应监测中心、芳略（厦门）生物科技有限公司共同起草。

本文件主要起草人：高静、陈淑芳、李德立、徐炳忠、薛晓鹏、刘伟程。

豆奶

1 范围

本文件规定了豆奶的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、贮存和运输。
本文件适用于第3章所定义的豆奶。

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 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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
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 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
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/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
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 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素B族和G族的测定
GB 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定
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 7101 食品安全国家标准 饮料
GB/T 12143 饮料通用分析方法
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量

3 术语和定义

3.1 原味豆奶

以生活饮用水，大豆（黄豆或黑豆）为原料，经预处理、磨浆、煮浆、脱渣、调配、杀菌、包装等工序制成并需冷藏保存的预包装产品。也可称为原味豆乳。

3.2 调味豆奶

以生活饮用水，大豆（黄豆或黑豆）为主要原料，适量添加其他辅料，经预处理、磨浆、煮浆、脱渣、调配、杀菌、包装等工序制成并需冷藏保存的预包装产品。也可称为调味豆乳。

4 产品分类

根据产品配方不同分为：原味豆奶和调味豆奶。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 大豆

应符合GB 1352的规定。

5.1.2 饮用水

应符合GB 5749的规定。

5.1.3 其他辅料

应符合相关标准和有关规定的要求。

5.2 本文件鼓励低糖、低嘌呤产品。

5.3 感官指标及检验方法

应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标及检验方法

项 目	要 求		检验方法
	原味豆奶	调味豆奶	
色 泽	具有该产品应有的色泽，色泽均匀一致		取适量的样品打开包装，立即嗅闻气味并品尝滋味。另取 50 mL 混合均匀样品于洁净透明的样品杯中，在明亮的自然光下肉眼观察色泽、组织形态和杂质。
组织形态	组织均匀，无凝块，静置后允许有少量脂肪上浮及少量沉淀		
滋味气味	具有豆香味，无异味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味	
杂 质	无正常视力可见的外来异物		

5.4 理化指标及检验方法

应符合表 2 的规定。

表2 理化指标及检验方法

项 目	指 标 要 求		检验方法
	原味豆奶	调味豆奶	
可溶性固形物, g/100g $\geq$	1.5		GB/T 12143.4
蛋白质, g/100g $\geq$	3.2	2.2	GB 5009.5
脂肪, g/100g $\geq$	1.2	0.8	GB 5009.6
膳食纤维, g/100g $\geq$	1.5	1.0	GB 5009.88
脲酶活性	阴性		GB/T 5009.183

5.5 污染物限量及检验方法

应符合GB 2762和表3的规定。

表3 污染物限量指标及检验方法

物质中文名称	物质英文名称	指标要求	检验方法	备注
铅 (以 Pb 计), mg/kg $\leq$	Lead	0.05	GB 5009.12	采用 GB 2762
总砷 (以 As 计), mg/kg $\leq$	Total Arsenic	0.2	GB 5009.11	参考台湾地区《食品中污染物质及毒素卫生标准》附表一

5.6 真菌毒素限量及检验方法

应符合GB 2761和表4的规定。

表4 真菌毒素限量指标及检验方法

物质中文名称	物质英文名称	指标要求	检验方法	备注
总黄曲霉毒素 ($B_1+B_2+G_1+G_2$) / ($\mu\text{g/kg}$) $\leq$	Aflatoxins total, $B_1+B_2+G_1+G_2$	4	GB 5009.22	参考台湾地区《食品中污染物质及毒素卫生标准》附表二
黄曲霉毒素 B_1 / ($\mu\text{g/kg}$) $\leq$	Aflatoxins total B_1	2	GB 5009.22	参考台湾地区《食品中污染物质及毒素卫生标准》附表二

5.7 食品添加剂

5.7.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和规定。

5.7.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 及卫生部关于食品添加剂公告的规定。除赤藓糖醇、木糖醇以外不得使用任何食品添加剂。

5.7.3 食品营养强化剂的品种和使用量应符合 GB 14880 的规定。

5.8 微生物指标及检验方法

应符合表5的规定。

表 5 微生物指标及检验方法

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法	备注
	n	c	m	M		
菌落总数, CFU/ mL	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789. 2	采用 GB 7101
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10	GB 4789. 3	采用 GB 7101
霉菌, CFU/mL ≤	20				GB 4789. 15	采用 GB 7101
酵母, CFU/mL ≤	20				GB 4789. 15	采用 GB 7101
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	—	GB 4789. 4	采用 GB 29921
金黄色葡萄球菌, CFU/mL	5	1	100	1000	GB 4789. 10	采用 GB 29921
注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789. 1 和 GB 4789. 21 执行。						
注 2: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指数可接受水平的限量值; M 为致病菌指标的最高安全限量值。						

6 贮存和运输

产品应在0℃~8℃冷藏贮存和运输。不得与有毒、有害和有异味、易挥发、易腐蚀的物品混合贮存或运输。

参 考 文 献

[1] GB 2712 食品安全国家标准 豆制品
[2] GB/T 30885 植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料
[3] 台湾地区《食品中其他污染物质及毒素之限量》附表一《食品中真菌毒素之限量》
[4] 台湾地区《食品中其他污染物质及毒素之限量》附表二《食品中重金属之限量》
[3] CNS 11139 调制豆奶（包装）
[4] CNS 11140 豆奶（包装）