



中华人民共和国国家标准

GB 4789.23—2024

食品安全国家标准

食品微生物学检验

豆制品采样和检样处理

2024-02-08 发布

2024-08-08 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 4789.23—2003《食品卫生微生物学检验 冷食菜、豆制品检验》中的豆制品检验部分。

本标准与 GB/T 4789.23—2003 相比,主要变化如下:

- 修改了标准的名称;
- 修改了范围;
- 修改了设备和材料;
- 删除了培养基和试剂;
- 修改了采样;
- 修改了检样的处理;
- 修改了检验。

食品安全国家标准
食品微生物学检验
豆制品采样和检样处理

1 范围

本标准规定了豆制品的采样和检样处理方法。
本标准适用于豆制品的采样和检样处理。

2 设备和材料

2.1 采样工具

采样工具应使用不锈钢或其他强度适当的材料,表面光滑,无缝隙,边角圆润。采样工具应清洗和灭菌,使用前保持干燥。采样工具包括搅拌器具、采样勺、匙、刀具(小刀或抹刀)、剪刀等。

2.2 样品容器

样品容器的材料(如玻璃、不锈钢、塑料等)和结构应能充分保证样品的原有状态。容器和盖子应清洁、无菌、干燥。样品容器应有足够的体积,使样品可在检验前充分混匀。样品容器包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括酒精灯、温度计、铝箔、封口膜、记号笔、采样登记表等。

3 采样

3.1 采样原则和采样方案

采样原则和采样方案按 GB 4789.1 的规定执行。
采样件数 n 应根据相关食品安全标准要求执行,每件样品的采样量不小于 5 倍检验单位的样品,或根据检验目的确定。以下规定了一件食品样品的采样要求。

3.2 预包装豆制品

- 3.2.1 独立包装小于或等于 1 000 g 的固态豆制品,或小于或等于 1 000 mL 的液态豆制品,取相同批次的独立包装。
- 3.2.2 独立包装大于 1 000 mL 的液态或半固态豆制品,应在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体,使其达到均匀后采集适量样品,如果样品无法进行均匀混合,就从样品容器中的各个部位取代表性样,放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品;大于 1 000 g 的固态豆制品,应用无菌采样器从同一包装的不同部位分别采取适量样品,放入同一个无菌采样容器内作为一件食品样品。

3.3 散装或现场制作豆制品

3.3.1 样品应充分搅拌混匀,用无菌采样工具从 5 个不同部位采集样品,放入同一个无菌采样容器内作为一件食品样品。如果样品无法进行均匀混合,则从同一包装的各个部位取代表性样品。

3.3.2 样品数量小于相应标准的规定数量或装在桶、箱等单体大容器中,应按比例从中采集一定量经混合均匀的代表性样品,放入一个无菌采样容器内,将上述样品混合均匀后采样。如果样品无法进行均匀混合,则从同一包装的各个部位取代表性样品。

3.3.3 采集腐乳、臭豆腐等豆制品样品时,若产品标签明示其液相部分(如卤汁等)也可食用的,则代表性样品应同时包含固形物和卤汁。

3.4 样品的贮存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

4 检样的处理

4.1 开启包装

以无菌操作开启包装或放置样品的无菌采样容器。塑料或纸盒(袋)装,用 75%酒精棉球消毒盒盖或袋口,用灭菌剪刀剪开;瓶(桶)装,用 75%酒精棉球或经火焰消毒,无菌操作去掉瓶(桶)盖,瓶(桶)口再次经火焰消毒。

4.2 固态豆制品

4.2.1 豆腐、腐乳、豆豉等豆制品

用灭菌刀(勺)从表层和深层分别取出有代表性的适量样品,称取 25 g 检样,加入 225 mL 灭菌稀释液或增菌液中,均质混匀。腐乳、臭豆腐等含固形物和卤汁的样品,可用灭菌刀(勺)按压搅拌混匀后取样。检验盐分较高的样品时,不适合用生理盐水作为稀释液,可根据情况使用灭菌蒸馏水或蛋白胨水等稀释液。

4.2.2 豆干、豆皮、腐竹类制品

用无菌剪刀或刀具将样品剪切或切割成小段(块),混合均匀后称取 25 g 检样,加入 225 mL 灭菌稀释液或增菌液中,均质混匀。

4.2.3 速溶豆粉、豆浆粉等豆制品

用灭菌勺取出适量样品,称取检样 25 g,加入预热至 45 ℃的 225 mL 灭菌稀释液或增菌液中,振摇使充分溶解和混匀(使用锥形瓶可加入玻璃珠助溶)。

4.3 液态和半固态豆制品

将检样摇匀,称量 25 mL 或 25 g 检样,加入 225 mL 灭菌稀释液或增菌液中,均质混匀。检验 pH 较低的酸豆奶样品时,使用生理盐水稀释液,用 1 mol/L NaOH 调节样品稀释液 pH 至 7.0±0.5。

4.4 要求进行商业无菌检验的豆制品

按照 GB 4789.26 执行。

5 检验

依据食品安全国家标准规定的相关方法进行微生物项目检验。
