



# 中华人民共和国国家标准

GB 4789.22—2024

## 食品安全国家标准 食品微生物学检验 调味品采样和检样处理

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

# 食品安全国家标准

## 食品微生物学检验

### 调味品采样和检样处理

#### 1 范围

本标准规定了调味品的采样和检样处理方法。

本标准适用于调味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。采样工具应清洁和无菌,使用前保持干燥。采样工具包括搅拌器具、采样勺、匙、刀具、采样钻、剪刀、镊子等。

##### 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 预包装调味品

3.2.1 独立包装小于或等于 1 000 g 的固态、半固态调味品,或小于或等于 1 000 mL 的液态调味品,取相同批次的独立包装。

3.2.2 独立包装大于 1 000 g 的固态、半固态调味品,或大于 1 000 mL 的液态调味品,可采集独立包装,也可用无菌采样工具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。

##### 3.3 散装或现场制作调味品

用无菌采样工具从 5 个不同部位采集样品,放入一个无菌采样容器内作为一件食品样品。

##### 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 稀释

4.2.1 待检样品在称量或定量后,按 1:9 体积稀释,混合后稀释液如有大颗粒可进行搅拌。如果 1:9 稀释液太黏稠,可加大稀释液体积;如果需要比 1:9 更高浓度的首次稀释液才能获得实验结果,可适当减少稀释液体积。如果估计样品中细菌数少于 10 CFU/g,应使用首次稀释液;在细菌含量更低的情况下,可适当减少稀释液的体积。

4.2.2 样品若为干燥脱水物质,稀释液选择缓冲蛋白胨水,减少渗透压剧烈改变对菌群的影响。

4.2.3 高脂肪含量的样品(脂肪总质量超过 20%),稀释液中加入无菌吐温 80(质量浓度 1 g/L~10 g/L),充分乳化。根据对样品脂肪含量的估计,10%的脂肪含量稀释液中加入质量浓度 1 g/L 吐温 80,如脂肪含量 40%,稀释液中加入质量浓度 4 g/L 吐温 80。

4.3 其他处理

4.3.1 食醋样品用 20%~30%灭菌碳酸钠溶液调节 pH 至  $7.0\pm0.5$ 。

4.3.2 含有抑菌物质的样品中,如洋葱粉、大蒜、胡椒等,检验前需要降低样品的抗菌活性,如提高稀释度,如肉桂使用 1:100 稀释度,丁香使用 1:1 000 稀释度;在缓冲蛋白胨水中加入亚硫酸钾( $K_2SO_3$ ),终浓度达到 0.5%;若样品中盐质量分数超过 10%,使用更高稀释度使初始悬浮液氯化钠总浓度不超过 1%。

4.4 固态和半固态调味品

称取适量样品置于无菌容器内粉碎,或用无菌剪刀剪碎。称量上述混匀后的样品 25 g 样品放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的锥形瓶或无菌袋中,均质或充分混匀后检验。

4.5 液态调味品

称量 25 mL 混匀后的样品放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的锥形瓶或无菌袋中,充分混匀后检验。

4.6 要求进行商业无菌检验的调味品

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。