



中华人民共和国国家标准

GB 4789. xx —20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 系列标准
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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



中华人民共和国国家标准

GB 4789.18 —20xx

食品安全国家标准

食品微生物学检验

采样和检样处理规程 乳与乳制品

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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 4789.18-2010《食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳与乳制品检验》。

本标准与 GB4789.18-2010 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

采样和检样处理规程 乳与乳制品

1 范围

本标准规定了乳与乳制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于乳与乳制品，包括生鲜乳，和巴氏杀菌乳、调制乳、发酵乳、炼乳、奶油、干酪、再制干酪、乳粉、乳清粉和乳清蛋白粉、酪蛋白等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、切割丝、剪刀、刀具（小刀或抹刀）、采样钻等。

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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 生鲜乳

3.2.1 样品应尽可能充分混匀，混匀后应立即取样，用无菌采样工具分别从相同批次（此处特指单体的贮奶罐或贮奶车）中采集样品。

3.2.2 具有分隔区域的贮奶装置，应根据每个分隔区域内贮奶量的不同，按比例从每个分隔区域中采集一定量经混合均匀的代表性样品。不得混合后采样。

3.3 液态乳制品

适用于巴氏杀菌乳、调制乳等。

3.3.1 独立包装小于或等于 1000 g (mL) 的液态乳制品，取相同批次的原包装。

3.3.2 独立包装大于 1000 g (mL) 的液态乳制品，取相同批次的原包装；或摇动、均匀后采样。

3.4 半固态乳制品

3.4.1 炼乳、发酵乳

适用于淡炼乳、加糖炼乳、调制炼乳、发酵乳等。

3.4.1.1 独立包装小于或等于 1000 g (mL) 的炼乳，取相同批次的原包装。

3.4.1.2 独立包装大于 1000 g (mL) 的制品，采样前应摇动或使用搅拌器搅拌，使其达到均匀后采样。如果样品无法均匀混合，应从样品容器中的不同部位采取代表性样品。

3.4.2 奶油及其制品

适用于稀奶油、奶油、无水奶油等。

3.4.2.1 独立包装小于或等于 1000g (mL) 的制品，取相同批次的原包装。

3.4.2.2 独立包装大于 1000 g (mL) 的制品，采样前应摇动或使用搅拌器搅拌，使其达到均匀后采样。对于固态奶油及其制品，用无菌抹刀除去表层产品，厚度不少于 5 mm。将洁净、干燥的采样钻沿包装容器切口方向往下，匀速穿入底部。当采样钻到达容器底部时，将采样钻旋转 180°，抽出采样钻并将采集的样品转入样品容器。

3.5 固态乳制品

适用于干酪、再制干酪、乳粉、乳清粉和乳清蛋白粉、酪蛋白等。

3.5.1 独立包装小于或等于 1000 g 的制品，取相同批次的最小零售原包装。

3.5.2 独立包装大于 1000 g 的干酪、再制干酪，根据干酪的形状和类型，可分别使用下列方法取样：（1）在距边缘不小于 10 cm 处，把取样器向干酪中心斜插到一个平表面，进行一次或几次采样；或（2）把取样器垂直插入一个面，并穿过干酪中心到对面采样；或（3）从两个平面之间，将取样器水平插入干酪的竖直面，插向干酪中心采样；或（4）若干酪是装在桶、箱或其它大容器中，或是将干酪制成压紧的大块时，将取样器从容器顶斜穿到底进行采样。

3.5.3 独立包装大于 1000 g 的乳粉、乳清粉和乳清蛋白粉、酪蛋白等制品，应将无菌、干燥的采样钻面朝下，沿包装容器切口方向匀速插入。当采样钻到达容器底部时，抽出采样钻并将采集的样品转入样品容器。

3.6 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用 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 生鲜乳及液态乳制品

将检样摇匀，取 25 mL (g) 检样，放入装有 225 mL 灭菌稀释液或增菌液的无菌容器中，振摇均匀，摇匀时尽可能避免泡沫产生。

4.3 半固态乳制品

适用于炼乳、稀奶油、奶油、无水奶油和发酵乳等

4.3.1 消毒瓶或罐口周围后，用灭菌的开罐器打开瓶或罐，无菌称取 25 g 检样，放入预热至 45°C ±1°C 的装有 225 mL 灭菌稀释液或增菌液的无菌容器中，振摇均匀。

4.3.2 使用均质袋时，无需预热稀释液，拍击混匀稀释液即可。

4.3.3 从检样融化到接种完毕的时间不应超过 15 min。

4.4 固态乳制品

4.4.1 干酪、再制干酪

以无菌操作打开外包装后，对有涂层的样品削去部分表面封蜡，对无涂层的样品直接经无菌程序用灭菌刀切开干酪。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，放入预热到45℃的装有225 mL稀释液或增菌液的无菌容器中，均质后检验。

4.4.2 乳粉、乳清粉和乳清蛋白粉

罐装乳粉的开罐取样法同4.3.1，袋装奶粉用75%酒精的棉球涂擦消毒袋口后开封，以无菌操作称取检样25 g，缓慢倒在预热到45℃的225 mL稀释液或增菌液液面上（切勿混匀），拧紧瓶盖，室温静置1小时，均质后检验。

对于经酸化工艺生产的乳清粉，应使用pH 8.4±0.2的磷酸氢二钾缓冲液稀释。对于含较高淀粉的特殊配方乳粉，可使用α-淀粉酶降低溶液粘度，或将稀释液加倍以降低溶液粘度。

4.4.3 酪蛋白和酪蛋白酸盐

以无菌操作，称取25 g检样，按照产品不同，分别加入225 mL灭菌生理盐水等稀释液或增菌液。在对粘稠的样品溶液进行梯度稀释时，应在无菌条件下反复多次吹打吸管，尽量将粘附在吸管内壁的样品转移到溶液中。

4.4.3.1 酸法工艺生产的酪蛋白，使用磷酸氢二钾缓冲液并加入消泡剂，在pH 8.4±0.2的条件下溶解样品。

4.4.3.2 凝乳酶法工艺生产的酪蛋白，使用磷酸氢二钾缓冲液并加入消泡剂，在pH 7.5±0.2的条件下溶解样品，室温静置15 min。必要时在灭菌的匀浆袋中均质2 min，再静置5 min后检验。

4.4.3.3 酪蛋白酸盐，使用磷酸氢二钾缓冲液在pH 7.5±0.2的条件下溶解样品。

4.5 要求进行商业无菌检验的乳制品

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.17—20xx

食品安全国家标准

食品微生物学检验

采样和检样处理规程 肉与肉制品

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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 4789.17—2003 《食品卫生微生物学检验 肉与肉制品检验》。

本标准与 GB/T 4789.17—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

采样和检样处理规程 肉与肉制品

1 范围

本标准规定了肉与肉制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于肉与肉制品（包括固态、液态和特殊状态）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。采样工具包括托盘、刀具、剪刀、镊子、采样勺（或匙）、凿子、圆盘锯、绞肉器、采样钻、搅拌器具等适用的器具。

2.2 样品容器

样品容器的材料（如不锈钢、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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 预包装肉与肉制品

3.2.1 独立包装小于或等于 1000 g 的固态食品或小于或等于 1000 mL 的液态食品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于 1000 g 的固态食品，可采集独立包装，也可用无菌采样器从同一包装的不同部位分别采取（或割、或剪、或凿、或锯等合适方式）适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品；独立包装大于 1000 mL 的液态食品，可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，使其达到均质后采集适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品。

3.3 散装或现场制作肉与肉制品

3.2.1 样品应充分搅拌混匀，混匀后应立即取样，用无菌采样器从同一容器/简易包装的 5 个不同部位采集样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品。如果样品无法进行均匀混合，从同一容器/简易包装的不同部位取代表性样品。

3.2.2 样品数量小于相应标准的规定数量或装在袋、桶、箱、盘等单体大容器中，应按比例从中采集一定量经混合均匀的代表性样品，将上述样品混合均匀后采样。如果样品无法进行均匀混合，从同一容器/简易包装的不同部位夹（或割、或剪、或凿、或锯等合适方式）取代表性样品。

3.4 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用 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 固态肉与肉制品

用合适的无菌器具从固态食品的表层和内层的不同部位进行代表性取样，分别称取 25 g 检样，加入装有相应稀释液或增菌液的均质袋（或杯）中，均质混匀。

4.3 液态肉制品

将检样充分混合均匀，称量 25 mL 检样，加入装有 225 mL 灭菌稀释液或增菌液的均质袋（或杯）中，均质混匀。

4.4 特殊状态肉与肉制品

4.4.1 对于冷冻样品，应在 45 °C 以下不超过 15 min 进行解冻，或置 2 °C~5 °C 不超过 18 h 解冻。

4.4.2 对于酸度或碱度过高的样品，可添加适量的 1M NaOH 或 HCl 溶液，调整样品稀释液 pH 值在 6.5~7.5 范围内。

4.4.3 对于坚硬、干制的样品，应将样品剪切破碎或磨碎进行混匀（单次磨碎时间应控制在 1 min 以内）。

4.4.4 对于脂肪含量明显的样品，先加入适量的稀释液或增菌液与无菌吐温 80 溶液（添加量按终体积 250 mL 加入 10 mL）混匀后进行乳化，再补足余量的稀释液或增菌液。

4.4.5 对于皮层不可食用的样品，对皮层进行消毒后只采取其中的可食用部分。

4.4.6 对于盐分较高的样品，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。

4.4.7 对于含有多种原料的样品，应参照各成分在初始产品中所占比例对每个成分进行取样，也可将整件样品均质后进行取样。

4.4.8 对于含有尖锐物品（如可能影响检验结果的竹签、骨头等）的样品，应采取样品的可食用部分。

4.5 要求进行商业无菌检验的肉制品

按照 GB 4789.26 的规定执行。

5 检验方法

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.19—20xx

食品安全国家标准

食品微生物学检验

采样和检样处理规程 蛋与蛋制品

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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 4789.19-2003《食品卫生微生物学检验 蛋与蛋制品检验》。

本标准与GB/T 4789.19-2003相比，主要修改如下：

- 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

采样和检样处理规程 蛋与蛋制品

1 范围

本标准规定了蛋与蛋制品的采样和检样处理规程。
本标准适用于蛋与蛋制品的采样和检样处理。

2 设备和材料

2.1 采样工具

鲜蛋类：抽样管或勺；冻蛋品类：带 25×406 mm 钻头的电钻（高速）或用手摇钻、锤子和钢条（305×51×6 mm）或其它开罐工具，汤匙、斧或凿；干燥蛋品类：长度可达取样容器底部的谷粒取样器。

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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 有特殊要求品类的采样

3.2.1 冰蛋品类

用灭菌斧或凿剥去顶层冰蛋，从容器顶部至底部钻取三个样心：第一个在中心，第二个在中心与边缘之间，第三个在容器边缘附近。用灭菌勺将钻屑放在盛样品容器内。

3.2.2 干蛋品类

对于小包装，取整包或数小包作为样品，如系箱装或桶装，用无菌勺或其它灭菌器具，除去上层蛋粉，以灭菌取样器取三个或三个以上样心，随即用灭菌勺或其它合适的器具，以无菌操作将样心移至盛样器内。

4 样品的储存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

5 检样的处理

本标准中蛋与蛋制品的分类是基于不同样品微生物采样方法和检样处理的特点，故仅适用于以微生物检验为目的的检样处理。

实验室收到样品后应尽快对样品进行检验，不同品类的检样要求如下。

5.1 蛋壳/蛋壳淋洗液

选取蛋壳完整的样品，用一定小容量的稀释液或培养基（方法中规定的）淋洗蛋壳 3~5 次，淋洗时要旋转。收集后淋洗液，即为待测原始悬液。

5.2 鲜蛋类（鲜蛋、洁蛋、营养强化蛋等）

去除鲜蛋壳上污物，将鲜蛋在流水下洗净，待干后用 75% 酒精棉消毒蛋壳，然后根据检验要求打开蛋壳取出蛋白、蛋黄或全蛋液，放入带有玻璃珠的灭菌瓶内，充分摇匀待检。

针对鲜蛋白样品，检验时初始液推荐使用方法为 1:40 稀释，这样可以稀释蛋白中溶菌酶的抑制作用。

5.3 冰蛋制品（冰全蛋、冰蛋黄、冰蛋白）

为了防止蛋样中微生物数量的增加或减少，尽可能地使蛋样在低温下尽快融化（一般控制在 45 °C 以内，时间不超过 15 min，或 2±2 °C，时间不超过 12 h），频繁地旋转振荡盛样品的容器，有助于冰蛋样融化。也可以直接称取样品放入温度为室温的稀释液中，这样也有助于样品的化冻。

5.4 干蛋制品（全蛋粉、蛋黄粉、蛋白粉、干蛋片等）

称取样品放入带有玻璃珠的灭菌瓶内，按比例加入稀释液充分摇匀待检；检验时蛋白片（粉）样品推荐初始液使用方法为 1:40 稀释。

5.5 再制蛋（咸蛋、咸蛋黄、皮蛋、醉蛋、糟蛋、卤蛋、茶叶蛋、煎蛋、煮熟蛋等）

无菌去除外包装和外壳，取可食部分；如为腌制的蛋品类，初始液可以使用灭菌水，避免高浓度盐的影响。

5.6 要求进行商业无菌检验的蛋与蛋制品

按照 GB 4789.26 进行。

6 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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.xx-20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 水产品及其制品

(征求意见稿)

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布
国家市场监督管理总局

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布
国家市场监督管理总局

前 言

本标准代替GB/T 4789.20-2003 《食品卫生微生物学检验 水产食品检验》。

本标准与GB/T 4789.20-2003 相比，主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了范围；
- 修改了设备和材料；
- 修改了培养基和试剂；
- 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

采样和检样处理规程 水产品及其制品

范围

本标准规定了水产品及其制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于水产品及其制品，包括生鲜、冷冻、经加工或烹制水产品及其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、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、干燥、无菌。样品容器应有足够的体积，使样品可在检验前充分混匀，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括温度计、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倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了1件食品样品的采样要求。

3.2 预包装水产品及其制品

3.2.1 独立包装小于或等于1000 g的固态或半固态食品，或小于或等于1000 mL的液态食品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于1000 g的固态或半固态食品，可采集独立包装，或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1件食品样品；独立包装大于1000 mL的液态样品，可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，达到均质后采集适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为1件食品样品。

3.3 散装水产品及其制品

3.3.1 采样原则

采样过程采用无菌操作，应根据产品的种类和检验目的确定适宜的采样方法和采样数量。除个别大型鱼类和海洋哺乳动物只能割取其局部作为样品，一般应采完整的个体，待检验时再按“4 检样的处理”要求在一定部位采取检样。

3.3.2 采样要求

3.3.2.1 大型水产品无法采集个体时，应以无菌操作方式在不少于5个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1件食品样品。

3.3.2.2 当检验致病菌指标时，应选择致病菌易附着或寄生部位进行采样。

3.3.2.3 当对一批水产品进行质量判断时，应采集多个食品样品进行检验。

3.3.2.4 不均匀/多种类混合水产制品，采样时应按照每种成分在初始产品中所占比例对所有成分采样。

3.3.2.5 小型水产品应采集混合样。

3.4 样品的储存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

4 检样的处理

样品处理按GB 4789.1的规定执行，应考虑检验目的和样品特性，样品处理应具有代表性，应对多个独立包装和代表性部位进行取样，所有的样品处理过程应执行无菌操作。

4.1 生鲜水产品及其制品

4.1.1 鱼类

4.1.1.1 以检验卫生指示菌为目的时，采取检样的部位为可食用部分。用无菌水将体表冲净（去鳞），再用75%酒精棉球擦净表面或切口，待干后用无菌剪刀剪取可食用部分25g放入含有225 mL 0.85% NaCl 溶液（海产品宜使用3.5%~4% NaCl 溶液）中，均质1min~2min。

4.1.1.2 以检验致病菌为目的时，采取的检样部位为腮腺、体表、肌肉、胃肠消化道。用无菌水将体表冲净，用无菌剪刀剪取腮腺、体表、肌肉、胃肠消化道等混合样25g放入相应的225mL增菌液中，均质1min~2min。分割的鱼类应以无菌操作方式剪取25g样品放入含有225 mL 0.85% NaCl 溶液（海产品宜使用3.5%~4% NaCl 溶液）或相应的225mL增菌液中，均质1min~2min。

4.1.2 甲壳类

4.1.2.1 虾类

4.1.2.1.1 以检验卫生指示菌为目的时，采取检样的部位为腹节内的肌肉。将虾体在无菌水下冲净，摘去头胸节，用灭菌剪子剪除腹节与头胸节连接处的肌肉，然后挤出腹节内的肌肉，称取25g放入含有225 mL 0.85% NaCl 溶液（海产品宜使用3.5%~4% NaCl 溶液）中，均质1min~2min。

4.1.2.1.2 以检验致病菌为目的时，采取检样的部位为腹节、腮条。将虾体在无菌水下冲洗，剥去头胸节壳盖，用无菌剪刀剪取腮条，将腹节剪碎，取腮条及剪碎的腹节混合样25g，放入相应的225mL增菌液中，均质1min~2min。小型虾类可不去壳，直接剪碎后称取25g样品放入含有225 mL 灭菌0.85% NaCl 溶液（海产品宜使用3.5%~4% NaCl 溶液）或相应的225mL增菌液中，均质1min~2min。

4.1.2.2 蟹类

4.1.2.2.1 以检验卫生指示菌为目的时，采取检样的部位为胸部肌肉。将蟹体在无菌水下冲洗，剥去壳盖和腹脐，再除去鳃条，复置无菌水下冲净。用75%酒精棉球擦拭前后外壁，置灭菌托盘上待干。然后用灭菌剪刀剪开成左右两片，再用双手将一片蟹体的胸部肌肉挤出（用手指从

足跟一端向剪开的一端挤压), 称取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)中, 均质 1min~2min。

4.1.2.2.2 以检验致病菌为目的时, 采取检样的部位为背部、腹脐、腮条。将蟹体在无菌水下冲洗, 剥去壳盖, 用无菌剪刀剪取背部、腹脐、腮条混合样 25g 放入相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。小型蟹类可不去壳, 直接剪碎后称取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)或相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。

4.1.2.3 其他甲壳动物, 以检验卫生指示菌为目的时, 采取检样的部位为可食用部位, 以检验致病菌为目的时, 采取检样的部位为腮腺、消化腺及可食用部位。操作步骤参照 4.1.2.1 和 4.1.2.2。

4.1.3 头足类

4.1.3.1 以检验卫生指示菌为目的时, 采取检样的部位为背部肌肉或触须。用灭菌镊子和灭菌剪刀去除表皮和吸盘, 取背部肌肉或触须 25g, 放入含有 225 mL 3.5%~4%NaCl 溶液中, 均质 1min~2min。

4.1.3.2 以检验致病菌为目的时, 采取检样的部位为表皮、吸盘、背部肌肉、触须、胃肠消化道。取表皮、吸盘、背部肌肉、触须、胃肠消化道混合样 25g, 放入相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。

4.1.4 腹足类

4.1.4.1 以检验卫生指示菌为目的时, 采取检样的部位为头、足。用无菌水冲洗贝壳, 用 75%的酒精擦净表面, 置灭菌托盘上待干。用灭菌镊子取出内容物(无法直接取出内容物时可用灭菌锤子敲碎贝壳)。用灭菌镊子和灭菌剪刀去除内脏囊, 取头、足 25g, 放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)中, 均质 1min~2min。

4.1.4.2 以检验致病菌为目的时, 采取检样的部位为头、足、内脏囊。取头、足、内脏囊混合样 25g, 放入相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。小型腹足类可不去壳, 无菌水冲净后, 直接用无菌锤子敲碎后称取 25g 样品放入含有 225 mL 灭菌 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)或相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。

4.1.4.3 无贝壳的腹足类水产品应用无菌水冲洗后, 进行取样。

4.1.5 双壳类

4.1.5.1 采取检样的部位为可食用部分, 用无菌水冲洗表面, 再用 75%酒精棉球擦净表面, 置灭菌托盘上待干。用无菌剪刀或无菌手术刀从壳铰中徐徐切入(完全闭合无法切入时, 可用无菌锤子敲碎贝壳), 撬开壳盖, 再用灭菌镊子取出整个内容物, 称取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)或相应增菌液中, 均质 1min~2min。

4.1.5.2 小型双壳类可不去壳, 流水冲净后, 直接用无菌锤子敲碎后称取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液(海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液)或相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。

注: 双壳类软体动物脂肪含量高, 可在稀释液中按照 1g/L~10g/L 的比例加入灭菌吐温 80, 促进乳化过程。

4.1.6 棘皮动物

采取检样的部位为可食用部分, 用无菌水冲洗表面, 用无菌剪刀剪开表皮或外壳, 取整个内容物, 包括汁水(海参可直接剪碎)混匀, 取 25g 样品放入含有 225 mL 3.5%~4%NaCl 溶液或相应的 225mL 增菌液中, 均质 1min~2min。

4.1.7 两栖动物

4.1.7.1 以检验卫生指示菌为目的时, 采取检样的部位为可食用部分。用无菌水将体表冲净, 用无菌剪刀剪取可食用部分 25g 放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液, 均质 1min~2min。

4.1.7.2 以检验致病菌为目的时, 采取的检样部位为腮腺、体表、肌肉、胃肠消化道。用无菌水

将体表冲净，用无菌剪刀剪取腮腺、体表、肌肉、胃肠消化道等混合样 25g 放入相应的 225mL 增菌液中，均质 1min~2min。

4.1.7.3 经加工过的两栖动物应以无菌操作方式剪取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液或相应的 225mL 增菌液中，均质 1min~2min。

4.1.8 海洋哺乳动物

4.1.8.1 以检验卫生指示菌为目的时，采取检样的部位为肌肉。用无菌水将体表冲净，用无菌剪刀或无菌手术刀剪开体表，用无菌剪刀剪取肌肉 25g 放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液（海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液）中，均质 1min~2 min。

4.1.8.2 以检验致病菌为目的时，采取的检样部位为体表、肌肉、胃肠消化道。用无菌水将体表冲净，用无菌剪刀剪取腮腺、体表、肌肉、胃肠消化道等混合样 25g 放入相应的 225mL 增菌液中，均质 1min~2min。

4.1.8.3 分割的哺乳动物应以无菌操作方式剪取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液（海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液）或相应的 225mL 增菌液中，均质 1min~2min。

4.1.9 植物类水产品及其制品

混匀样品，用灭菌剪刀剪取 25g 样品放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液（海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液）或相应增菌液中，均质 1min~2min。

4.1.10 其他水产品及其制品

4.1.10.1 以检验卫生指示菌为目的时，采取检样的部位以肌肉或内容物等可食用部分为主，取 25g 样品置放入含有 225 mL 0.85%NaCl 溶液（海产品宜使用 3.5%~4%NaCl 溶液）中，均质 1min~2min。

4.1.10.2 以检验致病菌为目的时，采取检样的部位以肌肉、表皮、腮腺、胃肠消化道或整个内容物等细菌易附着或寄生部位部分为主，取 25g 样品放入相应增菌液中，均质 1min~2min。

4.2 冷冻的水产品及其制品

4.2.1 解冻

冷冻的水产品及其制品可在 45℃ 不超过 15 min，或 2℃~5℃ 不超过 18 h 解冻，解冻后尽快进行检验。

4.2.2 处理

解冻后的水产品及其制品的检样处理过程参照 4.1 生鲜水产品及其制品。

4.3 经加工和烹饪的水产品及其制品

4.3.1 盐渍或腌制水产品及其制品

以无菌操作方式剪取 25g 样品放入含有 225 mL 磷酸盐缓冲液或相应增菌液中，均质 1min~2min。如果样品盐含量高，应适当提高稀释倍数。

4.3.2 干制水产品及其制品

以无菌操作方式剪取 25g 样品放入含有 225 mL 磷酸盐缓冲液或相应增菌液中，均质 1min~2min。若鱼干无法软化应于室温浸泡样品一小时以复水。

4.3.3 其他经加工和烹饪的水产品及其制品

以无菌操作方式取 25g 样品，剪碎后放入含有 225 mL 磷酸盐缓冲液或相应增菌液中，均质 1min~2min。具有硬壳的水产品，应以无菌操作方式去除硬壳，取内容物或可食用部分进行检验。具有甲壳的水产品，可保留部分甲壳，以无菌操作方式去除大部分甲壳，小型的甲壳类水产品可保留甲壳，取可食用部分进行检验。

4.4 要求进行商业无菌检验的水产品及其制品

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。

进行菌落总数测定时，因水产食品兼受海洋细菌和陆上细菌的污染，培养温度应为 $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，培养时间 $72\text{h} \pm 3\text{h}$ 。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.33—20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 粮谷制品
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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 4789.33-2003 《食品卫生微生物学检验 粮谷、果蔬类食品检验》。

本标准与 GB/T 4789.33-2003 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

采样和检样处理规程 粮谷制品

1 范围

本标准规定了粮谷制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于粮谷制品的采样和检样处理，包括速冻面米制品、方便面米制品、焙烤食品、冲调谷物、膨化食品、面筋等。

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，不能灭菌的大件工具应消毒，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、干燥、无菌。样品容器应满足采样量的需求，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括温度计、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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 预包装粮谷制品

3.2.1 独立包装小于或等于 1000 g 的制品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于 1000g 的制品，可采取独立包装，或从同一包装的不同部位分别无菌采取适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品。

3.3 散装或现场制作粮谷制品

应用无菌采样器从 5 个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 1 件样品。

3.4 样品的储存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

4 检样的处理

4.1 稀释原则

4.1.1 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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用 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。

4.1.2 待检样品在称量或定量后，按 1:10 稀释，混合后稀释液如有大颗粒可使用无菌搅拌棒协助混匀。如果 1:10 稀释液太粘稠，可加大稀释液体积；首次稀释也可适当减少稀释液体积，获得所需试验结果。

4.2 固态粮谷制品

适用于焙烤食品、膨化食品、冲调谷物、年糕和面筋等。

4.2.1 罐装或瓶装制品：检查外包装完整性、密闭性及材质，使用流动水对瓶或罐的外包装表面进行清洗，再用 75%酒精棉球消毒瓶或罐的上部，然后用灭菌的开罐器打开罐或瓶；非完全密封或材质不适宜流动水清洗的采样工具，应进行无菌操作取样。无菌称取适量检样，放入装有灭菌稀释液或增菌液的无菌容器内。

4.2.2 袋装制品：用 75%酒精棉球涂擦消毒袋口或样品取出位置，用灭菌剪刀剪开袋子或取下扎口环，无菌称取适量检样，放入装有适量无菌稀释液或增菌液的无菌容器内。

4.2.3 缓慢手动振摇，也可使用旋转刀片式均质器以 8000 r/min 均质 1 min，或拍击式均质器拍击 1 min-2 min，以使检样充分溶解和混匀。必要时，也可将稀释液或增菌液预热到 45 °C，使用无菌搅拌棒协助混匀。对于固体颗粒较多的样液，不应自然沉降后进行操作，应混合均匀后，使用带有过滤功能的均质袋进行固液分离，吸取样液进行后续检测操作。

4.3 带馅（料）面米制品

适用于速冻面米制品、方便面米制品。

4.3.1 速冻面米制品：将-18°C（±2°C）以下条件贮存的样品置 45 °C以下不超过 15 min，或室温条件（18°C~27°C）下不超过 3h，或 2°C~5°C不超过 24h 解冻，用 75%酒精的棉球涂擦消毒包装封口，无菌开口，将皮和馅（料）混匀后称量 25g，放入盛有 225mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，按 4.2.3 均质后检验。

4.3.2 方便面米制品：用 75%酒精的棉球涂擦消毒包装封口，无菌开口，将面米块和调料混合后称量 25g，放入盛有 225mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，按 4.2.3 均质后检验。

4.4 要求进行商业无菌检验的粮谷制品

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789. xx—20xx

食品安全国家标准

食品微生物学检验

采样和检样处理规程 果蔬及其制品

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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

本标准部分代替 GB/T 4789.24—2003 《食品卫生微生物学检验 糖果、糕点、蜜饯检验》和 GB/T 4789.33—2003 《食品卫生微生物学检验 粮谷、果蔬类食品检验》。

本标准与 GB/T 4789.24—2003 和 GB/T 4789.33—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

采样和检样处理规程 果蔬及其制品

1 范围

本标准规定了果蔬及其制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于果蔬及其制品的采样和检样处理，包括生鲜水果及制品、生食蔬菜、蔬菜制品、食用菌制品、坚果及籽类。本标准不适用于以果蔬为原料的饮料或冷饮类食品。

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、干燥、无菌。样品容器（如采样袋、采样管、采样瓶等）应有足够的体积。

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倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了1件食品样品的采样要求。

3.2 预包装果蔬及其制品

3.2.1 原包装小于等于 1000 g 的固态或半固态食品，取相同批次的最小零售原包装。如一个包装不能满足微生物指标检验的要求，应采集同批次多个包装作为 1 件样品。

3.2.2 原包装大于 1000 g 的固态或半固态食品，应用无菌采样器从同一包装的 5 个不同部位分别采取适量样品，放入同一个无菌采样容器内。如有可能，采集原包装食品作为样品。

3.2 散装或现场制作果蔬及其制品

应用无菌采样器从5个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1件样品。生鲜类食品，一般情况下采取无破损、完整的个体，如有特殊检验目的，如为了查找食品安全事件病因，可采集破损的个体进行检验。混合食品应该按组成比例分别采集食品各个成分的果蔬原料。

3.3 样品的储存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

4 检样的处理

4.1 处理原则

4.1.1 采集的样品应经过充分粉碎、混合均匀后进行检验；如果可能，无论预包装和散装样品在原包装容器内进行混合。检样的开启和处理过程遵循无菌操作程序。

4.1.2 某些含有抑菌成分的蔬菜及其制品，如洋葱、大蒜（蒜苔）、韭菜、大葱等，可以在初始稀释液中加入 K_2SO_3 （终浓度达到 0.5g/100g）或用提高稀释度的方式降低抑菌物质对试验结果的影响。

4.1.3 如果检验方法需要，样品初始稀释液和增菌液可用 1 mol/L 的 NaOH 或 1 mol/L HCl 调整 pH 值至 7.0 ± 0.5 。

4.1.4 高脂肪含量的制品，如坚果与籽类的酱、泥等，需要时可在样品稀释液中按照 10 g/L 样品中脂肪含量加入 1 g/L 吐温 80 的比例加入无菌吐温 80，以增加样品在稀释液中的乳化程度。

4.1.5 均质是指刀片式均质器 8000 r/min~10000 r/min 均质 1 min~2 min，或用拍击式均质器均质 1 min~2 min。

4.2 生鲜类

4.2.1 生鲜水果

4.2.1.1 鲜切的水果，将全部检样切碎混合均匀，称量 25 g，放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.2.1.2 完整个体需要去皮的水果，如西瓜、猕猴桃、柑橘类、香蕉等，先用自来水冲洗表面，然后用 75% 乙醇消毒，无菌操作打开，取可食部分放入无菌容器内，用均质器均质 1 min~2 min；

4.2.1.3 不需要去皮的水果，如番茄、梨等，取完整个体，无菌操作切成小块，混合或用均质器均质 1 min~2 min；称量 25 g，放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.2.2 生鲜蔬菜

用无菌剪刀或切碎机将样品的可食部分切割成小段（块），充分混合均匀。称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.3 果蔬制品

4.3.1 脱水、冷冻食品（水果、蔬菜、食用菌等）和蜜饯

4.3.1.1 冷冻食品，检验前应先融化，可在 $2\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时间不超过 18 h，或在低于 $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的条件下不超过 15 min 解冻。解冻后尽快检验。

4.3.1.2 用无菌剪刀将样品切割成小段（块），充分混合均匀，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.3.1.3 脱水类制品，根据情况适当增加稀释液或增菌液的加入量。

4.3.2 果蔬、食用菌等的酱、泥、粉

4.3.2.1 用无菌工具将检样搅拌均匀或用均质器均质 1 min~2 min。称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.3.2.2 番茄酱或婴幼儿辅助食品的番茄汁中霉菌直接计数检验处理按照 GB 4789.15 的规定执行。

4.3.3 腌渍制品类（酱腌菜、泡菜等）

根据食用习惯，取固体部分或将液体和固体混合后检验。

4.3.3.1 如取固体部分，用无菌剪刀将固体切割成小段（块），然后充分混合均匀。称量 25 g 放入盛有 225 mL 无菌蒸馏水或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.3.3.2 如需混合，将每件样品的全部固体和液体一起均质 1 min~2 min 后，称量 25 g 放入盛有 225 mL 蒸馏水或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.3.3.3 糖或盐含量较高的食品，应适当增加稀释液或增菌液的量，以减少对细菌的抑制作用。

4.4 坚果及籽类

4.4.1 带壳坚果，以无菌工具（锤子等）打开，将可食部分（不去包衣）充分混合，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.4.2 带壳籽类，将样品充分混合，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，室温中浸泡 0.5 h~1 h，均质后检验。

4.4.3 不带壳籽类，将样品充分混合，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质检验。

4.4.4 坚果与籽类的泥（酱），将样品充分混合，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。腌制果仁类，将样品充分混合，称量 25 g 放入盛有 225 mL 蒸馏水或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.5 混合果蔬及其制品

将全部食品原料放在一起混匀/均质后，称量 25 g 放入盛有 225 mL 稀释液或增菌液的无菌均质袋中，均质后检验。

4.6 要求进行商业无菌检验的果蔬制品

按照GB 4789.26的规定执行。

5 检验方法

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789. 25—20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程
酒类、饮料、冷冻饮品
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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 4789.21—2003、GB/T 4789.25—2003。

本标准与 GB/T 4789.21—2003、GB/T 4789.25—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 采样和检样处理规程

酒类、饮料、冷冻饮品

7 范围

本标准规定了酒类、饮料、冷冻饮品的采样和检样处理规程。

本标准适用于发酵酒及其配制酒、饮料（包括无乙醇或乙醇含量不超过质量分数0.5%的液体饮料、固体饮料）、包装饮用水（包括饮用天然矿泉水）、冷冻饮品的采样和检样处理。

8 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。采样工具使用前应保持清洗、干燥、无菌。采样工具除 GB 4789.1 规定外，还可包括搅拌器具、剪刀、采样勺、刀具等其它适用的器具。

2.2 采样容器

采样容器的材料（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、干燥、无菌。样品容器应有足够的容积，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括采样箱、温度计、铝箔、封口膜、采样登记表、无菌过滤装置、无菌无齿镊子、酒精灯、碳酸钠（ Na_2CO_3 ）、氢氧化钠（ NaOH ）、盐酸（ HCl ）等。

9 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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 酒类

3.2.1 适用于发酵酒及其配制酒等。

3.2.2 独立包装小于或等于 1000 mL 的酒类：取相同批次最小零售原包装。

3.2.3 独立包装大于 1000 mL 的酒类：可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，混匀后采集样品。

3.3 液体饮料

3.3.1 适用于无乙醇或乙醇含量不超过质量分数0.5%的液体饮料、包装饮用水（包括饮用天然矿泉水）、以及含有固体、半固体成分的液体饮料等。

3.3.2 独立包装小于或等于1000 mL的样品：取相同批次最小零售原包装。

3.3.3 独立包装大于 1000 mL 的样品：可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，混

匀后采集样品。

3.4 固体饮料

3.4.1 独立包装小于或等于1000 g的固体饮料：取相同批次的最小零售原包装。

3.4.2 独立包装大于1000 g的固体饮料：可采集独立包装，也可用无菌采样工具从同一包装的几个不同部位分别采取适量样品，放入同一个无菌采样容器内。

3.5 冷冻饮品

3.5.1 适用于冰淇淋、冰棍、雪糕、食用冰块等。

3.5.2 独立包装小于或等于1000 g (mL) 的冷冻饮品：取相同批次的最小零售原包装。

3.5.3 独立包装大于1000 g (mL) 的冷冻饮品：可采集独立包装，也可用无菌采样器从同一包装的几个不同部位分别采取适量样品，放入同一个无菌采样容器内。

3.6 样品的标记、储存和运输

按照GB 4789.1的规定执行。

4 检样处理

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用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 取样

4.2.1 在开启包装前，上下颠倒检样，混匀后无菌操作取样。若无法采用上下颠倒混匀的样品，可用无菌棒搅拌混匀后取样。

4.2.2 冷冻样品需置45℃以下振荡水浴不超过15 min，或18℃~27℃不超过3h，或2℃~5℃不超过18 h，待其融化后取样检验。

4.2.3 必要时，酸性样品用20%~30%灭菌碳酸钠（ Na_2CO_3 ）或1 mol/L氢氧化钠（NaOH）溶液、碱性样品用1 mol/L盐酸（HCl）溶液调pH至 7.0 ± 0.5 后取样检验。

4.2.4 带木（塑料）棒等不可食用材料的冷冻饮品，将可食部分放入无菌容器内，直接抽出木（塑料）棒，或用灭菌剪刀剪去暴露于检样外的木（塑料）棒部分。

4.2.5 液体样品中如含有固体、半固体成分，应将全部内容物均质后取样检验。

4.2.6 含气体的液体样品应先倒入一灭菌容器内，口勿盖紧，轻轻摇晃排出气体。摇晃时需避免含气液体污染操作台面，必要时可覆盖纱布。待气体全部逸出后取样检验。

4.2.7 溶解后能产生气体的固体饮料，在加入相应稀释液或增菌液后，充分摇荡，使气体全部逸出后，进行下一步检验工作。

4.3 稀释

4.3.1 稀释方法和稀释倍数的选择依据相关的食品安全标准规定方法进行。

4.3.2 待检样品在称量或定量后，按1:10稀释，混合后稀释液中如有大颗粒可进行搅拌，或放入无菌均质杯、无菌均质袋内均质，制成样品匀液。

4.3.3 如果原液或1:10稀释液太粘稠，可加大稀释倍数。

4.3.4 如果固体样品需要比1:10更浓的首次稀释液才能获得实验结果，可适当减少稀释倍数。也可采用滤膜过滤法进行检验，具体操作见4.4。

4.4 要求按薄膜过滤法检验的食品检样的处理

4.4.1 适用于可过滤的酒类、饮料、包装饮用水（包括饮用天然矿泉水）、食用冰块，以及稀释后可过滤的饮料浓浆和固体饮料样品。

4.4.2 无菌滤膜孔径细菌检验采用不大于 0.45 μm 孔径滤膜。霉菌及酵母检验采用不大于 0.8 μm 孔径滤膜，材质以混合纤维为宜。

4.4.3 过滤在洁净实验室进行操作。首先用无菌镊子夹取无菌滤膜边缘部分，粗糙面或正面向上，贴放在已灭菌的滤床上，固定好滤器。无菌操作取不少于 10 mL 的检样至滤器内，然后进行抽滤。必要时可用检样稀释液或无菌生理盐水冲洗滤杯内壁 1~3 次，以确保已将沾附在滤杯壁上的检样完全冲洗下来。

4.4.4 抽滤体积小于 50 mL 的检样，抽滤前可用检样稀释液或无菌生理盐水补充至 50 mL 或以上体积后再进行抽滤，也可用检样稀释液或无菌生理盐水充分湿润滤膜后再进行抽滤。

4.4.5 抽滤完成后取下滤杯，将过滤后的滤膜移至相应培养基平板上，有菌面朝上平铺，避免在滤膜和培养基之间夹留气泡。再进行下一步检验工作。

4.4.6 对于需要进行增菌的检样，可将抽滤后的滤膜直接或剪碎后放入增菌液进行下一步检验工作。

4.5 要求进行商业无菌检验的酒类、饮料和冷冻饮品

按照 GB 4789.26 的规定执行。

5 检验

依据食品安全标准规定的相关方法进行微生物项目检验。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.xx-20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 调味品

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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 4789.22 -2003 《食品卫生微生物学检验 调味品检验》

本标准与 GB/T 4789.22 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

采样和检样处理规程 调味品

1 范围

本标准规定了调味品的采样和检样处理规程。
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、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、干燥、无菌。样品容器应有足够的体积，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括温度计、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倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了1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1000 g的固态、半固态食品，或小于或等于1000 mL的液态食品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于1000 mL的液态食品，可采集独立包装，也可在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体均匀后采集样品。大于1000 g的固态食品，可采集独立包装，也可用无菌采样器从同一包装的几个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1件食品样品。

3.4 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用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稀释液太粘稠，可加大稀释液体积；如果需要比1:9更浓的首次稀释液才能获得实验结果，可适当减少稀释液体积。如果每克样品中细菌数少于10 CFU，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%），稀释液中加入吐温80（浓度1g/L~10g/L），充分乳化。根据对样品脂肪含量的估计，10%的脂肪含量使用1g/L浓度，如脂肪含量40%，使用吐温80浓度4g/L。

4.3 其他处理

4.3.1 食醋样品用20%-30%灭菌碳酸钠溶液调pH到中性（pH在6.5-7.5之间）。

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1:1000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，或无菌剪刀剪碎。称量上述混匀后的样品25g样品放入盛有225ml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25mL混匀后的样品放入盛有225mL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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.23—20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 豆制品
(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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》。

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

食品微生物检验

采样和检样处理规程 豆制品

1 范围

本标准规定了豆制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于豆制品（包括非发酵豆制品、发酵豆制品）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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 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 1000 g 的固态食品，或小于或等于 1000 mL 的液态食品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于 1000 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 1000 g 的固态食品，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 1 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 1 件食品样品。如果样品无法进行均匀混合，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，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 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用 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225mL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225mL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，加入预热到45 °C的225mL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 液态或半固态豆制品

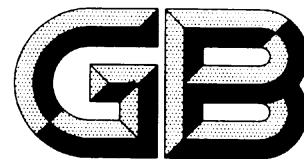
将检样摇匀，称量25 mL或25 g检样，加入225mL灭菌稀释液或增菌液中，均质混匀。检验pH值较低的酸豆奶样品时，使用生理盐水稀释液，用1 mol/L NaOH 调整样品稀释液pH值在6.5~7.5范围内。

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

依据食品安全标准规定的相关方法进行微生物项目检验。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.xx-20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 糖果

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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 4789.24—2003 《食品卫生微生物学检验 糖果、糕点、蜜饯检验》。

本标准与 GB/T 4789.24—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

采样和检样处理规程 糖果

1 范围

本标准规定了糖果的采样和检样处理规程。

本标准适用于糖果，包括巧克力、代可可脂巧克力及其制品、可可制品（含代可可制品）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、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、干燥、无菌。样品容器应有足够的体积，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括温度计、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倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了1件食品样品的采样要求。

3.2 预包装食品

3.2.1 独立包装小于或等于 250 g 的固态食品，或小于或等于 250 mL 的液态食品，取相同批次的包装。

3.2.2 独立包装大于 250 mL 的液态食品，应在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，使其达到均质后采集适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品；

3.2.3 独立包装大于 250 g 的固态食品，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 1 件食品样品。

3.3 散装食品或现场制作食品

用无菌采样工具从5个不同部位现场采集样品，放入1个无菌采样容器内作为1件食品样品。

3.4 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用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 稀释液太粘稠，可加大稀释液体积；如果需要比 1:9 稀释比例低的首次稀释液才能获得实验结果，可适当减少稀释液体积。

4.2.2 如果每克样品中菌数少于 10 CFU，应使用首次稀释液，液体样品可以使用未经稀释的原液；在微生物含量更低的情况下，可适当减少稀释液的体积。

4.3 固态和半固态食品

4.3.1 对于硬质糖果类（硬糖类）、酥质糖果类（酥糖类）、焦香糖果类（太妃糖类）、凝胶糖果类、奶糖糖果类（奶糖类）、胶基糖果类、充气糖果类、压片糖果类、膜片糖果类、花式糖果类和其他糖果类、巧克力、代可可脂巧克力及其制品、可可制品（含代可可制品）等样品，称取适量样品置于无菌容器内，可敲碎或无菌剪刀剪碎，或其他适当的粉碎方式。

4.3.2 有包衣产品，容易剥离的直接用灭菌剪刀剪开产品外包装。难剥离的，先掰断后再打开包装。

4.3.3 称量上述样品 25 g，放入盛有 225 mL 无菌水，稀释液或增菌液的锥形瓶或无菌袋中，可在温度不超过 45 °C 的水浴中不超过 15 min 溶化，均质后检验。

4.3.4 夹心样品先称取 25 g 样品，用灭菌剪刀从中间剪开，将漏出夹心内容物和包裹的糖体置于锥形瓶或无菌袋中，可在温度不超过 45 °C 的水浴中不超过 15 min 溶化，均质后检验。

4.4 液态食品

流质糖果类等液态样品，称量 25 mL 样品，放入盛有 225 mL 无菌水，稀释液或增菌液的锥形瓶或无菌袋中，充分混匀后检验。

4.5 要求进行商业无菌检验的糖果

按照 GB 4789.26 的规定执行。

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.xx-20xx

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 蜂产品
(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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

采样和检样处理规程 蜂产品

1 范围

本标准规定了蜂产品的采样和检样处理规程。

本标准适用于蜂产品（包括以蜂产品为主要原料的蜂制品）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、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、干燥、无菌。样品容器应有足够的体积，包括采样袋、采样管、采样瓶等。

2.3 其他用品

包括温度计、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倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了1件食品样品的采样要求。

3.2 预包装蜂产品

3.2.1 独立包装小于等于 1000 g 的固态或半固态食品，或小于等于 1000 mL 的液态食品，取相同批次的最小零售原包装；

3.2.2 独立包装大于 1000 mL 的液态食品，应在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，使其达到均质后采集样品。大于 1000 g 的固态食品，应用无菌采样器从同一包装的几个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 散装或现场制作蜂产品

用无菌采样工具从5个不同部位现场采集样品，放入1个无菌采样容器内作为1件食品样品。

3.4 样品的储存和运输

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，用灭菌剪刀切开；瓶（桶）装，以用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 稀释原则

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稀释液太粘稠，可加大稀释液体积；如果需要比1:9更浓的首次稀释液才能获得实验结果，可适当减少稀释液体积。如果每克样品中细菌数少于10 CFU，应使用首次稀释液；在微生物含量更低的情况下，可适当减少稀释液的体积。

4.3 液态蜂产品

适用于蜂蜜等。

吸取25g或25mL样品放入盛有225mL 相应稀释液或增菌液的锥形瓶或无菌袋中，均质后检验。

4.4 半固态或固态蜂产品

适用于蜂胶等。

固态样品如成粉末状则直接称量。半固态或固态样品如需融化，则将样品置于40℃水浴中不超过30min使样品融化；不易融化的样品可在4℃~15℃放置2-3h后，使用灭菌粉碎器械进行无菌粉碎，而后称量25g样品放入盛有225ml 相应稀释液或增菌液的无菌容器中，均质后检验。

4.5 要求进行商业无菌检验的蜂产品

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。



中华人民共和国国家标准

GB 4789.x-201x

食品安全国家标准
食品微生物学检验
采样和检样处理规程 食用油脂制品

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 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

采样和检样处理规程 食用油脂制品

1 范围

本标准规定了食用油脂制品的采样和检样处理规程。

本标准适用于食用油脂制品（包括食用氢化油、人造奶油/人造黄油、起酥油、代可可脂/类可可脂、植脂奶油、粉末油脂和上述产品类似制品）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材料，表面光滑，无缝隙，边角圆润。采样工具应清洁和灭菌，使用前保持干燥。采样工具包括搅拌器具、采样勺、匙、刀具、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、干燥、无菌。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。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 倍或以上检验单位的样品，或根据检验目的确定。以下规定了 1 件食品样品的采样要求。

3.2 预包装食用油脂制品

3.2.1 独立包装小于或等于 1000 g (mL) 的制品，取相同批次的最小零售原包装。

3.2.2 独立包装大于 1000 mL 的液态制品，应在采样前摇动或用无菌棒搅拌液体，使其达到均质后采集适量样品，放入同一个无菌采样容器内作为 1 件食品样品；

3.2.3 独立包装大于 1000g 的固态制品，应用无菌采样器从同一包装的几个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 1 件食品样品。

3.3 样品储存和运输

按照 GB 4789.1 的规定执行。

4 检样的处理

4.1 开启包装

以无菌操作开启样品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 液态食用油脂制品

将检样摇匀，用灭菌吸管吸取25 mL检样，加入预热至45 °C的装有225 mL灭菌稀释液（或其他增菌液）中，均质混匀后检验。

4.3 固态和半固态食用油脂制品

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，放入预热至45 °C的装有225 mL灭菌稀释液（或其他增菌液）的中，均质混匀后检验。

4.4 要求进行商业无菌检验的食用油脂制品

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。
