

食品中異物之檢驗方法(草案)

Methods of Test for Foreign Matter in Foods

1. 適用範圍：本方法適用於食品中動物性異物(節肢動物及其幼蟲、卵、蛹、繭及其碎片、排泄物、寄生蟲和卵、齧齒類與昆蟲之咬痕、動物之毛及排泄物等)、植物性異物(異種植物及種子、黴菌、皮殼、竹片、紙片、纖維類等)及礦物性異物(砂土、玻璃、陶瓷、金屬、水泥、塑料、合成纖維等碎片及斷片等)之檢驗。
2. 檢驗方法：檢體以直接觀察，或經水解、脫脂及消化等前處理，分離異物後，以鏡檢鑑別之方法。
 - 2.1. 工作環境：工作平台須寬敞、潔淨、光線良好，操作平台光度為 100 呎燭光以上，密閉室內換氣良好，儘可能沒有灰塵及流動空氣。
 - 2.2. 裝置
 - 2.2.1. 鏡檢設備：放大鏡、解剖顯微鏡及偏光顯微鏡等。
 - 2.2.2. 紫外線燈：具波長 254 nm 紫外線燈。
 - 2.2.3. 酸鹼度測定儀(pH meter)。
 - 2.2.4. 攪拌器。
 - 2.3. 試藥：氯仿、四氯化碳、氯化鈉、95%乙醇、無水乙醇、甘油、甲醇、礦物油(paraffin oil)、鹽酸、磷酸鈉(Na_3PO_4)、檸檬酸鈉、消泡劑(diglycol laurate S)、氫氧化鈉、硼砂($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)、石油醚、乙醚、異丙醇、37% 甲醛、聚山梨醇酯-80(Tween-80)、乙烯二胺四醋酸四鈉(tetrasodium ethylenediaminetetraacetate, EDTA) 及蔗糖均採用化學試藥級；胰蛋白酶(trypsin)、纖維素酶(cellulase，力價 ≥ 300 unit/g)、果膠酶(pectinase，力價 ≥ 5000 unit/g)及胃蛋白酶(pepsin)均採用微生物級；無鉛、透明經過濾之汽油；木炭(65 mesh、100 mesh、150 mesh 及 200 mesh)。
 - 2.4. 器具及材料
 - 2.4.1. 韋氏燒瓶(Wildman trap flask)：500 mL、1000 mL，如圖 1。
 - 2.4.2. 金屬棒：附有橡皮塞。

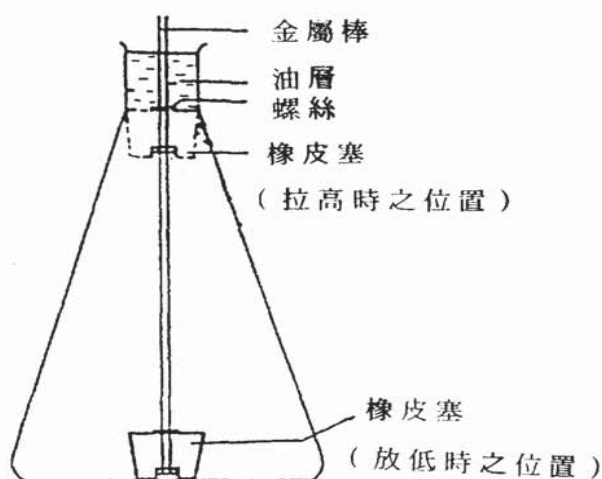


圖 1 韋氏燒瓶

2.4.3. 過濾器：布赫納(Buchner)漏斗、赫氏(Hirsch)漏斗，篩板內徑約 6 cm，如圖 2、圖 3。

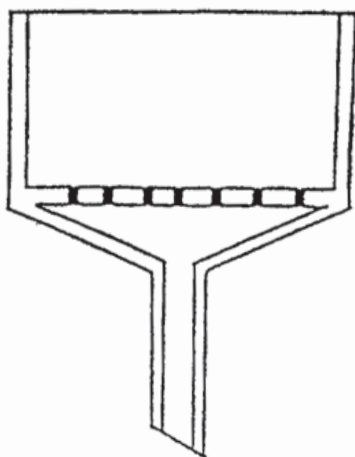


圖 2 布赫納漏斗

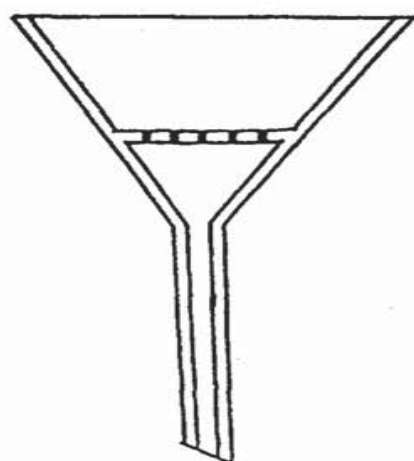


圖 3 赫氏漏斗

2.4.4. 濾紙：Whatman[®]No.1，直徑 7 cm。

2.4.5. 培養皿：已滅菌，內徑約 90 mm、深度約 15 mm，底皿之內外面應平坦，無氣泡、刮痕或其他缺點。

2.4.6. 吸管：已滅菌、1 mL 吸管應有 0.01 mL 之刻度；5 及 10 mL 吸管應有 0.1 mL 刻度。

2.4.7. 試驗篩：符合 CNS386 試驗篩，孔徑 0.063 mm、0.106 mm、0.15 mm、0.212 mm、0.25 mm。

2.4.8. 載玻片。

2.4.9. 燒杯：300 mL、400 mL、500 mL、1000 mL、2000 mL。

2.4.10.茄形燒瓶：300 mL。

2.4.11.離心管。

2.4.12.迴流冷凝器。

2.4.13.玻璃棒。

2.4.14. pH 試紙。

2.4.15.無菌棉花棒。

2.4.16.焦粒檢驗裝置：減壓抽氣或加壓型，過濾直徑約為 2.9 cm，如圖 4。

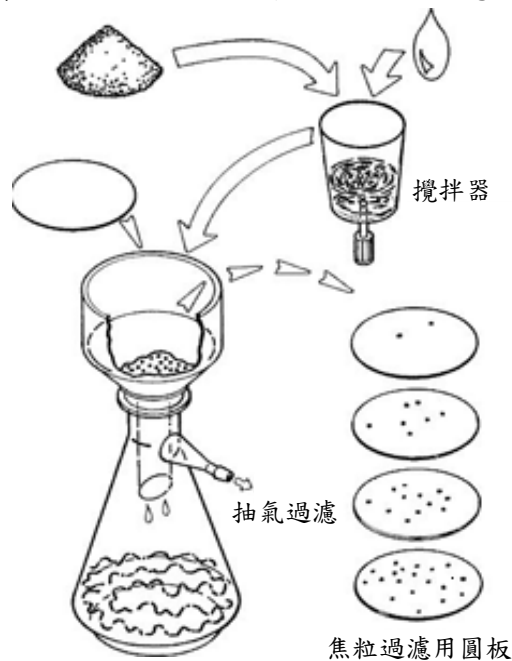


圖 4 焦粒檢驗裝置

2.4.17.焦粒過濾用圓板：棉製，直徑約為 3.2 cm。

2.4.18.焦粒圓板檢驗卡。

2.5. 試劑之調製

2.5.1. 60%乙醇溶液：取 95%乙醇 63.2mL，加入水使成 100 mL。

2.5.2. 胰蛋白酶溶液：取胰蛋白酶 3 g，加水 50 mL 混合，放置 20~30 分鐘，不時攪拌之。先以無菌棉花棒除去粗粒子，再以濾紙過濾，新鮮配製。

2.5.3. 纖維素酶溶液：取纖維素酶 3 g，加水 50 mL 混合，放置 20~30 分鐘不時攪拌之。先以無菌棉花棒除去粗粒子，再以濾紙過濾，新鮮配製。

- 2.5.4. 果膠酶溶液：取果膠酶 3 g，加水 50 mL 混合，放置 20~30 分鐘，不時攪拌之。先以無菌棉花棒除去粗粒子，再以濾紙過濾，新鮮配製。
- 2.5.5. 飽和氯化鈉溶液：取氯化鈉 40 g，加入水 100 mL，適度攪拌後，取上層液備用。
- 2.5.6. 20% 乙烯二胺四醋酸四鈉溶液：取乙烯二胺四醋酸四鈉 20 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.7. 10% 乙烯二胺四醋酸四鈉溶液：取乙烯二胺四醋酸四鈉 10 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.8. 2% 鹽酸溶液：取鹽酸 5.4 mL，溶於水使成 100 mL。
- 2.5.9. 10% 鹽酸溶液：取鹽酸 27 mL，溶於水使成 100 mL。
- 2.5.10. 5% 磷酸鈉溶液：取磷酸鈉 5 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.11. 6% 硼砂溶液：取硼砂 6 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.12. 10% 檸檬酸鈉溶液：取檸檬酸鈉 10 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.13. 40% 異丙醇溶液：取異丙醇 40 mL，加水使成 100 mL。
- 2.5.14. 1% 甲醛溶液：取 37% 甲醛 2.7 mL，加水使成 100 mL。
- 2.5.15. 5~10% 氫氧化鈉溶液：取氫氧化鈉 5~10 g，加水溶解使成 100 mL。
- 2.5.16. 含 2% 聚山梨醇酯-80 之 60% 乙醇溶液：取聚山梨醇酯-80 2 mL，加 60% 乙醇溶液使成 100 mL。
- 2.5.17. 含 20% 聚山梨醇酯-80 之 60% 乙醇溶液：取聚山梨醇酯-80 20 mL，加 60% 乙醇溶液使成 100 mL。
- 2.5.18. 含 2.5% 乙烯二胺四醋酸四鈉之 60% 乙醇溶液：取乙烯二胺四醋酸四鈉 2.5 g，加 60% 乙醇溶液溶解使成 100 mL。
- 2.5.19. 50% 蔗糖溶液：取蔗糖 500 g，加水溶解使成 1000 mL。
- 2.6. 原色焦粒標準圓板之製備：
- 2.6.1. 乳粉焦粒溶液之調製：取脫脂乳粉 5 g，均勻分散於培養皿底中，於 119°C 下乾燥 4 小時至恆重，取此乳粉焦粒 0.5 g，置於 300 mL 燒杯中，以 50% 蔗糖溶液混合均勻，並定容至 200 mL。此溶液 1 mL

中含焦粒 2.5 mg。

2.6.2. 混合木炭溶液之調製：模擬乳粉中高度燒焦的蛋白質顆粒。

取 200 mesh、150 mesh、100 mesh 及 65 mesh 之木炭，以 2：5：2：1(w/w/w/w)比例混合，做為混合木炭。取混合木炭 1 g 置於 2000 mL 燒杯中，以 50%蔗糖溶液混合均勻，並定容至 1000 mL，作為混合木炭原液。取混合木炭原液 10 mL，加 50%蔗糖溶液混合均勻，並定容至 200 mL，供作混合木炭溶液 I。取混合木炭溶液 I 20 mL，加 50%蔗糖溶液混合均勻，並定容至 100 mL，供作混合木炭溶液 II。

2.6.3. 將乳粉焦粒溶液、混合木炭溶液 I 及混合木炭溶液 II，依下表 1 之取量，分別置於 300 mL 燒杯中混合均勻，加入 50%蔗糖溶液 75 mL，以玻璃棒攪拌均勻，再以焦粒檢驗裝置過濾。另以水 50 mL 清洗燒杯及焦粒檢驗裝置，清洗液經過濾後，取出焦粒過濾用圓板，置於焦粒圓板檢驗卡上，於室溫中乾燥，製備原色焦粒標準圓板，如圖 5。

表 1

溶液	乳粉焦粒溶液 (mL)	混合木炭溶液		乳粉焦粒含量 (mg)	混合木炭含量 (mg)	顆粒含量 (mg)
		I (mL)	II (mL)			
A	2.97	0	7.5	7.425	0.075	7.5
B	5.94	3	0	14.85	0.15	15
C	8.88	6	0	22.2	0.3	22.5
D	12.76	12	0	31.9	0.6	32.5

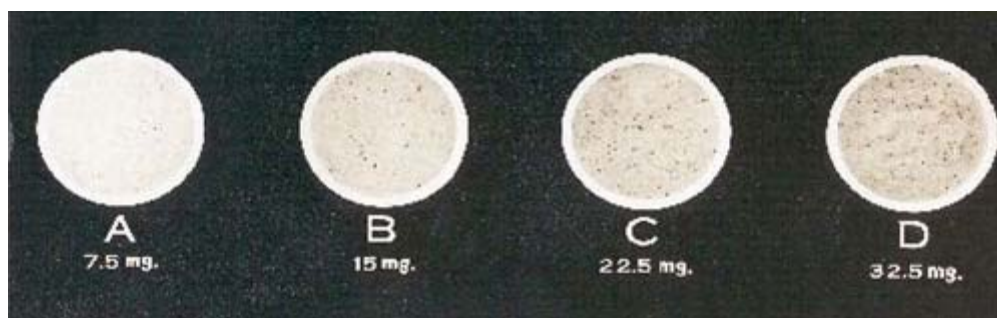


圖 5 原色焦粒標準圓板

2.7. 採樣：視檢體的實際情形，於包裝多處打開，進行採樣。另避免激烈

粉碎，以免破壞異物組織。

2.8. 異物分離與鏡檢：檢體先以肉眼檢查，再選擇下列方法中較適用者，進行異物之分離與鏡檢。

2.8.1. 過篩法：細粉類檢體攙雜體積較大之異物時(例如小麥粉攙雜昆蟲)，選用適當 mesh 的篩網過篩，收集異物，進行鏡檢。

2.8.2. 過濾法：液體類檢體，或是可溶解於水、溶劑成為液體狀之檢體，夾雜有固體狀異物時(例如蜂蜜中夾雜昆蟲肢體)，以上置濾紙^(註 1)之過濾器過濾，收集固體異物，進行鏡檢。

註 1：異物過濾用濾紙需用能快速過濾者，另為計數方便，可用鉛筆以 5 mm 間隔畫平行線，另濾紙大小視所用漏斗內徑而定，需略大於漏斗篩板內徑，將邊摺起，做成杯狀使用(可將濾紙蓋於燒杯底部，予以成型)。

2.8.3. 沉降法：檢體中含有比重較大異物如砂土、陶瓷及玻璃等時(例如蛤類罐頭中夾雜砂土)，檢體加入 3~5 倍量比重大的液體，如氯仿、四氯化碳(適用於油脂含量高之檢體)，或飽和氯化鈉溶液(適用於水含量高之檢體)，攪拌靜置，使異物沉降於瓶底，將液體比重小之檢體組織及液體傾斜棄之，收集重質異物進行鏡檢。

2.8.4. 浮上法(Wildman trap flask method or Flotation method)：

2.8.4.1. 檢體中含有質地較輕或親油性之夾雜物時：將檢體置於韋氏燒瓶中，加入水或依檢體種類選擇適當溶液^(註 2) (1000 mL 韋氏燒瓶加入水或適當溶液 600 mL，2000 mL 韋氏燒瓶加入水或適當溶液 900 mL)，混合均勻後，加汽油或礦物油 25 mL，將燒瓶傾斜 45 度，用下端附有橡皮塞之金屬棒，以每分鐘 200~250 次之速率攪拌，每隔 5 分鐘進行 1 次，攪拌 4~5 次後，靜置 30 分鐘，使溶液分層。再加水或適當溶液，至橡皮塞上方約 1 cm 處為止(如圖 1)，以橡皮塞拂拭燒瓶內壁，使油上浮，並急速迴轉金屬棒，使檢體與油分離時即把金屬棒上的橡皮塞塞住燒瓶口，傾斜燒瓶，將含異物之油層倒入燒杯，此時將金屬棒保持

原狀態，再依序用 95%乙醇及水洗滌金屬棒及瓶口，洗滌液合併於燒杯中。原燒瓶中之檢體再以汽油或礦物油 10~20 mL 依上述方法操作。將全部含異物之油層與洗滌液，依 2.7.2.過濾法過濾，自漏斗取下濾紙，置入培養皿中，加入甘油：95%乙醇（1：1，v/v）混合溶液 1 mL 進行鏡檢。

註 2：依檢體種類及所含成分的不同，選擇下列適當之溶液：

- (1) 含 20%聚山梨醇酯-80 之 60%乙醇溶液。
- (2) 含 2.5%乙二胺四醋酸四鈉之 60%乙醇溶液。
- (3) 氯仿。
- (4) 飽和氯化鈉溶液。
- (5) 60%乙醇溶液。

2.8.4.2. 檢體中含有比重較大異物：依 2.7.4.1.節，在上浮異物分離後，於燒瓶底部收集比重較大異物，將殘留於韋氏燒瓶中大部份液體和檢體組織慢慢傾倒出，留下液體約 100 mL，一面振搖，一面轉移入 500 mL 燒杯中，以 60%乙醇溶液及水洗滌燒瓶，洗液併入燒杯中，靜置 5 分鐘，緩緩傾棄上層大部份液體，再加入 95%乙醇約 100 mL，洗滌燒杯內壁，靜置 2 分鐘，緩緩傾棄上層大部份液體，再加入氯仿 150 mL，輕輕搖振燒杯後靜置 5 分鐘，緩緩傾棄上層大部份液體，用少量 60%乙醇溶液洗滌燒杯內部，將異物集中於燒杯底部，最後再靜置 2 分鐘，棄洗滌液後，取出分離之異物，進行鏡檢。

2.8.5. 靜置法：含少量沉澱物之透明液態檢體時，將檢體靜置，用吸管除去大部份上清液，將含有異物之下層液移入離心管中，使沉澱物集中於容器底部，先以放大鏡進行觀察，再以吸管吸取其中一部份置於載玻片上，進行鏡檢。

2.8.6. 紫外線燈：用紫外線燈於暗處照射裝有檢體之包裝袋或容器，觀察是否附著齧齒類動物之糞尿、昆蟲之排泄物及螢光物質等，此類異物會呈現螢光或吸收紫外線。

2.9. 檢體之處理：

2.9.1. 液狀檢體：

2.9.1.1. 粘稠性小的液狀檢體：如包裝飲用水，先觀察有無沉澱和渾濁，再於瓶背後放置黑紙，光從側面透過，進行同樣的觀察。裝在不透明容器的飲料，先把內容物倒入透明燒杯中，並洗滌容器內部，不使沉澱物殘留在容器內，洗液合併入燒杯中，觀察有無沉澱渾濁及其它異物、顏色等。有著色的飲料，亦倒入透明燒杯中，觀察有無沉澱渾濁及其它異物、顏色等。

2.9.1.2. 粘稠、渾濁的液狀檢體：加水適當稀釋，攪拌及靜置後，依 2.8.1.1. 節同樣地對著光進行觀察。

2.9.1.3. 不應含有浮游物及沉澱物的檢體：依 2.7.5. 節靜置法收集異物，再鏡檢。對於具有結晶狀外形之異物，可用偏光顯微鏡確認。浮游物和沉澱物少的檢體，亦可採 2.7.2. 節過濾法。

2.9.1.4. 植物性組織沉澱物和浮游物多的檢體：捕集昆蟲卵和小昆蟲的幼蟲時，使用孔徑 0.15~0.212 mm 的尼龍濾布或金屬篩網；捕集昆蟲片等較輕異物時，使用微熱的水進行 2.7.4. 節浮上法；捕集沉澱物和浮游物多的檢體和礦物質等重異物時，檢體經適當稀釋，緩緩傾去大部份液體，進行 2.7.3. 節沉降法。若經稀釋和傾去大半液體，浮游物和沉澱物會變少，則可用 2.7.5. 節靜置法。

2.9.2. 粉末狀檢體：包括含乳粉食品、大蒜粉、椒鹽粉、即溶湯料粉等。溶於水呈全透明的檢體，則依液狀檢體處理；呈渾濁的檢體，以水均勻分散後，依 2.7.2. 節過濾法分離異物；不完全溶於水的粉末狀檢體，加乙醇、聚山梨醇酯-80 或乙二胺四醋酸四鈉等溶液後攪拌之，必要時需加熱，使檢體充分溶於水中，均勻分散並且沉降後，進行 2.7.4. 節浮上法。對於香辛料，亦可進行重質異物的捕集。

2.9.2.1. 乳粉：乳粉常見之異物係生產過程中產生之焦粉，依其適用範圍採用水式圓板法、檸檬酸鈉法或 EDTA 法。

2.9.2.1.1. 水式圓板法：適用於噴霧乾燥乳製品之檢驗。取脫脂乳粉檢

體(或酪乳粉)25 g 或全脂乳粉檢體 32.5 g，加入水 250 mL，再加消泡劑 0.5 mL，以攪拌器攪拌 60 秒，再以焦粒檢驗裝置過濾。另以水 50 mL 清洗攪拌容器及焦粒檢驗裝置，清洗液經過濾後，取出焦粒過濾用圓板，置於焦粒圓板檢驗卡上，於 30~40°C 無塵場所中乾燥，再將已乾燥之焦粒過濾用圓板與原色焦粒標準圓板比較並判定之。

2.9.2.1.2. 檸檬酸鈉法：適用於滾筒乾燥全脂乳粉或脫脂乳粉之檢驗。取 80~90°C 之 10%檸檬酸鈉溶液 200 mL 於攪拌器中攪拌，加入脫脂乳粉檢體 17 g 或全脂乳粉檢體 22 g，再加消泡劑 0.5 mL，繼續攪拌 30 秒，以焦粒檢驗裝置過濾。另以水 50 mL 清洗攪拌容器及焦粒檢驗裝置，清洗液經過濾後，取出焦粒過濾用圓板，置於焦粒圓板檢驗卡上，於 30~40°C 無塵場所中乾燥，再將已乾燥之焦粒過濾用圓板與原色焦粒標準圓板比較並判定之。

2.9.2.1.3. EDTA 法：適用於滾筒乾燥酪乳粉之檢驗。取 80°C 之 10% EDTA 溶液 300 mL 於攪拌器中攪拌，加入酪乳粉 17 g，再加消泡劑 0.5 mL，繼續攪拌 10 秒，再加入 80°C 之 10% EDTA 溶液至約 500 mL，繼續攪拌 45 秒，以焦粒檢驗裝置過濾。另以水 50 mL 清洗攪拌容器及焦粒檢驗裝置，清洗液經過濾後，取出焦粒過濾用圓板，置於焦粒圓板檢驗卡上，於 30~40°C 無塵場所中乾燥，再將已乾燥之焦粒過濾用圓板與原色焦粒標準圓板比較並判定之。

2.9.2.2. 辣椒粉：取檢體 10 g，置於 300 mL 茄形燒瓶中，加 95%乙醇 100 mL 接上迴流冷凝器，水浴上煮沸約 30 分鐘，冷卻至室溫後，將內容物轉移入韋氏燒瓶中，加入洗滌茄形燒瓶的洗液和聚山梨醇酯-80 4 mL，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.2.3. 大蒜粉：取檢體 25 g，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加入水 220 mL，不時攪拌，約 30 分鐘，均勻分散後，加入聚山梨醇酯-80

15 mL 及 60%乙醇溶液 85 mL，攪拌並徐徐加入無水乙醇 330 mL，放置 10 分鐘，再以 60%乙醇溶液注滿韋氏燒瓶，進行 2.7.4. 節浮上法。

2.9.2.4. 椒鹽粉：取檢體 20 g，置於 300 mL 燒杯中，加入 20%乙二胺四醋酸四鈉溶液 200 mL，在 50℃水浴上加溫並不時攪拌 30 分鐘，將內容物移入 1000 mL 韋氏燒瓶中，用水 400 mL 洗滌燒杯，洗液合併入韋氏燒瓶中，再加入聚山梨醇酯-80 4 mL 及 95%乙醇 10 mL，充分攪拌後，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.2.5. 即溶湯料粉：取檢體約 15 g，置於 500 mL 韋氏燒瓶中，加飽和氯化鈉溶液約 30 mL，再以水注滿燒瓶，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.3. 半固形食品：不含油脂且粘度高的檢體，如豆瓣醬、甜麵醬、味噌等豆醬製品及蕃茄製品等，以稀鹽酸或酶輕微水解後，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.3.1. 豆醬製品：取檢體 50 g，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加水 300 mL，充分攪拌至均勻分散，再加 2%鹽酸溶液 10 mL 輕輕攪拌，溫和煮沸 5 分鐘後，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.3.2. 果醬：將罐裝和瓶裝的內容物倒入燒杯中，充分混勻，取 100 g 置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加溫水 200 mL 使之均勻分散，再加入 2%鹽酸溶液 10 mL，煮沸 5 分鐘，冷卻後進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.3.3. 蕃茄汁、蕃茄醬等蕃茄製品：取檢體 50 g，置於 300 mL 燒杯中，加水 100 mL 使之均勻分散後，以 5 %磷酸鈉溶液或 10%鹽酸溶液調整 pH 值至 4.5~5.0，再加入纖維素酶溶液及果膠酶溶液各 50 mL，於 45℃的水浴中消化 2 小時，消化後進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.4. 非蛋白性固形食品：小麥粉為原料的檢體，如麵包、餅乾、速食麵等食品。含油脂之小麥粉製品，先用溶劑脫脂，再用聚山梨醇酯-80 及乙醇，進行胰蛋白酶消化等使檢體分散、沉降。

- 2.9.4.1. 麵包：取檢體 100 g，粉碎後，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加入能浸沒麵包量的石油醚，時時振搖，放置約 1 小時後，傾斜使石油醚儘量流出，注入布赫納氏漏斗，抽氣過濾，取濾液，移入韋氏燒瓶中，再以水洗濾紙，洗液併入韋氏燒瓶中，加水使燒瓶的內容物至約 500 mL，水浴上加熱使石油醚揮發，再加入鹽酸使其濃度約 1%，溫和煮沸約 1 小時，其間經常攪拌，儘量把塊狀物打碎，冷卻後進行 2.7.4.節浮上法。
- 2.9.4.2. 含油多的餅乾類：取碾碎檢體 50 g，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加入 60%乙醇溶液約 200 mL，放置約 1 小時後，再加入含 20%聚山梨醇酯-80 之 60%乙醇溶液 100 mL 攪拌後，加入汽油 40 mL 及含 2.5%乙二胺四醋酸四鈉之 60%乙醇溶液 100 mL，再以 60%乙醇溶液注滿燒瓶，進行 2.7.4.節浮上法。
- 2.9.4.3. 速食麵：先將一袋內容物研碎，取檢體約 45 g，置於 500 mL 燒瓶中，邊用玻璃棒攪拌邊加入熱水約 350 mL。冷卻後，檢液若呈強酸性時，先用 5~10%氫氧化鈉溶液調整 pH 值至 6 左右，再用 5%磷酸鈉溶液調整 pH 值至 7.5~8.0，加入胰蛋白酶溶液 50 mL，消化約 4 小時後，進行 2.7.4.節浮上法。
- 2.9.5. 蛋白性固形食品：以動物性蛋白為主要原料，具粘彈性的成型固化檢體，如魚漿製品、乾酪等，加稀鹽酸煮沸，魚漿製品則再以胰蛋白酶消化。
- 2.9.5.1. 魚漿製品：將檢體切碎成邊長約 7 mm 的正立方體，取檢體 50 g，置於 500 mL 燒杯中。加入 2%鹽酸溶液 300 mL，攪拌並煮沸 10 分鐘，冷卻後，檢液若呈強酸性時，先用 5~10%氫氧化鈉溶液調整 pH 值至 6 左右，再用 5%磷酸鈉溶液調整 pH 值至 7.5~8.0，加入胰蛋白酶溶液 50 mL，消化約 4 小時後，進行 2.7.4.節浮上法。
- 2.9.5.2. 乾酪：將檢體切碎成邊長約 10 mm 的正立方體，取檢體 100 g，置於 1000 mL 燒杯中，慢慢加入熱水約 300 mL，邊加熱邊攪

拌，使均勻溶解，再加入鹽酸使濃度至約 4%，煮沸數分鐘。趁熱移入 1000 mL 韋氏燒瓶中，用熱水及 60%乙醇溶液洗滌燒杯，洗液合併入燒瓶中，冷卻後進行 2.7.4.節浮上法。浮上法結束後的過濾操作中，如濾紙上有脂肪殘留時，邊抽氣過濾，邊在濾紙上注入熱水，含脂肪多的乾酪，在汽油層下面分離出脂肪層，此時要使脂肪層和水層的界面位於瓶口中間細部以上 1 cm 處，對脂肪層厚的，最初取汽油層和脂肪層上半部，再加入少量水，取脂肪層下半部和水層的上部部分。

2.9.6. 油脂性食品：含大量油脂及以油脂為主要成分的檢體(如黃乳油、巧克力等)及含脂量高但不以油脂為主要成分的檢體(如油浸罐頭食品、花生醬、沙茶醬等)。黃乳油和油浸罐頭中的油脂內含異物，可用抽氣過濾捕集。對含有大量不是油脂成分的檢體，脫脂後進行 2.7.4.節浮上法。巧克力檢體則要進行前處理後，再進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.6.1. 黃乳油：取檢體 100 g，置於 1000 mL 燒杯中，加入 2%鹽酸溶液 250 mL，邊加熱邊攪拌至沸騰，完全溶解後抽氣過濾，遇冷脂肪凝固，如堵塞濾紙孔，則注入熱水，最後用熱水、60%乙醇溶液和溫水，邊抽氣邊洗滌濾紙。

2.9.6.2. 油浸魚類罐頭：開罐後把油注在濾紙上抽氣過濾(注意傾斜時儘量不使魚肉片流出)，再將魚肉移入燒杯中，罐內壁和蓋內表面用汽油充分洗滌，合併洗液至燒杯中，加入汽油至浸沒魚肉，不時攪拌，放置約一小時，將燒杯中的汽油注入上述過濾油的濾紙上，抽氣過濾。在盛裝魚肉的燒杯中再加入汽油，洗滌內容物，洗液注入同樣的濾紙上抽氣過濾。將燒杯內的魚肉移入 1000 mL 韋氏燒瓶中，先加入汽油約 30 mL，再以少量 60%乙醇溶液及溫水，將上述過濾油和汽油的濾紙上的少量魚肉片和異物洗入同一韋氏燒瓶內，再進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.6.3. 花生醬：先進行密度較大異物的捕集，取檢體 50 g，置於燒杯

中，加氯仿約 150 mL，充分攪拌，放置約 20 分鐘，其間輕輕攪拌兩次。待異物和食鹽沉降於杯底，再將燒杯緩緩傾斜(注意勿使異物流出)，將氯仿和花生組織倒在濾紙上，抽氣過濾。燒杯內若殘留有花生組織，則加氯仿，重覆上述操作。再於燒杯中加入少量氯仿，將沉澱物洗到另外的濾紙上，用 60%乙醇溶液及溫水洗滌燒杯內壁，邊抽氣過濾，邊將洗液倒在同一濾紙上，捕集密度較大的異物。續將在濾紙上吸附了氯仿的花生組織，置於表面平整且清潔的紙上風乾，再移入 500 mL 燒杯。待上面有花生組織的濾紙乾後，用溫水充分沖洗濾紙，洗液併入燒杯。再加水至全量 200 mL，以 5%磷酸鈉溶液調整 pH 值至 8，加入胰蛋白酶溶液 50 mL，置 40℃消化一夜。消化後將內容物移入韋氏燒瓶，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.6.4. 沙茶醬：操作步驟同 2.8.6.3.節。

2.9.6.5. 巧克力：取檢體 30 g，置於燒杯中，加入 6%硼砂溶液 130 mL，溫和煮沸約 10 分鐘，移入 1000 mL 韋氏燒瓶中，以 60%乙醇溶液約 100 mL 洗滌燒瓶。此燒瓶中，依序加入含 2%聚山梨醇酯-80 之 60%乙醇溶液 130 mL、汽油 35 mL 及含 2.5%乙二胺四醋酸四鈉之 60%乙醇溶液 130 mL，再以 60%乙醇溶液注滿燒瓶，進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.7. 肉鬆及魚鬆類食品：取檢體 50 g，加 2%鹽酸溶液 300 mL 及聚山梨醇酯-80 5 mL，煮沸 10 分鐘，冷卻後再加入胃蛋白酶 0.1 g，攪拌均勻，置於 60℃水浴 2 小時，並不時攪拌，以 0.063 mm 試驗篩過濾，並以約 55℃熱水沖洗網上殘留物至洗液不再混濁。以 40%異丙醇溶液 50 mL 及 2%鹽酸溶液 50 mL 將殘留物洗入韋氏燒瓶中，煮 15 分鐘，冷卻後以礦物油進行 2.7.4.節浮上法。

2.9.8. 蜜餞食品：有核檢體不去核，太大的檢體先適度剪碎，取 50 g，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加入 1%甲醛溶液 50 mL，振盪、靜置 10 分鐘後，加入約 80℃熱水 300 ml 攪拌後，加入礦物油進行 2.7.4.

節浮上法。

- 2.9.9. 即食之醬菜食品：取切碎檢體 50 g，置於 1000 mL 韋氏燒瓶中，加入飽和氯化鈉溶液約 500 mL，分散檢體，再進行 2.7.4.節浮上法。浮上法之後，亦可以 2.7.3.節沉降法分離密度較大之異物。