

食品器具、容器、包裝檢驗方法－塑膠淋膜紙類製品之檢驗

Methods of Test for Food Utensils, Containers and Packages - Test of Plastic  
Coated Paper Products

1. 適用範圍：本檢驗方法適用於其內部材質與內容物直接接觸之部分為塑膠類之紙類食品器具、容器、包裝之檢驗。
2. 塑膠淋膜之材質鑑別：
  - 2.1. 檢驗方法：紅外線光譜分析法(Infrared spectrophotometry)
    - 2.1.1. 裝置：

紅外線光譜儀(Infrared spectrophotometer)：應具有波數650～5000  $\text{cm}^{-1}$ 者。
    - 2.1.2. 試藥：硫酸採用試藥級。
    - 2.1.3. 薄膜之製備：

取檢體5×5 cm，以硫酸浸漬至滲入檢體後，緩緩注入水，觀察分解狀態及有無不溶解薄膜，有不溶解薄膜時，將其取出，以水洗淨，風乾備用。
    - 2.1.4. 測定：

薄膜以紅外線光譜儀分析，就其吸收波數與已知之參考品或參考圖譜比對鑑定之。
3. 材質試驗：
  - 3.1. 螢光增白劑：
    - 3.1.1. 檢驗方法：
      - 3.1.1.1. 直接觀察法(direct observation)：
        - 3.1.1.1.1. 裝置：

紫外燈：具波長365 nm。
        - 3.1.1.1.2. 測定：

將檢體置於波長365 nm之紫外燈下觀察，檢體表面發出紫—藍白色之螢光時，則繼續進行染色法。
      - 3.1.1.2. 染色法(dyeing method)：
        - 3.1.1.2.1. 裝置：

紫外燈：具波長365 nm。
        - 3.1.1.2.2. 器具及材料：
          - 3.1.1.2.2.1. 紗布：無螢光者。

3.1.1.2.2. 玻璃棉。

3.1.1.2.2.3. 燒杯：200 mL。

3.1.1.2.3. 試藥：氨水(25%)及鹽酸均採用試藥級。

3.1.1.2.4. 試劑之調製：

3.1.1.2.4.1. 氨水溶液：

取氨水1 mL，加水使成250 mL，再取1.5 mL，加水使成2000 mL，pH值為7.5~9.0，臨用時調製。

3.1.1.2.4.2. 10%鹽酸溶液：

取鹽酸23.6 mL，緩緩加入水50 mL中，再加水使成100 mL。

3.1.1.2.5. 檢液之調製：

取檢體50 cm<sup>2</sup> (5 × 5 cm表裡兩面)，置入燒杯中，加入氨水溶液100 mL (可盛裝液體容器類之檢體則加滿)，於室溫下浸漬10分鐘，以玻璃棉過濾，濾液供作檢液。

3.1.1.2.6. 測定：

取檢液50 mL，加10%鹽酸溶液1~2滴，使呈弱酸性(pH值為3~5)，放入紗布(5 × 5 cm)浸漬，於水浴中加熱30分鐘，取出紗布，以水洗淨並擰乾，置於波長365 nm之紫外燈下觀察。紗布發出紫—藍白色之螢光，則有螢光增白劑之檢出；另取氨水溶液50 mL，加10%鹽酸溶液1~2滴，使呈弱酸性(pH值為3~5)，放入紗布(5 × 5 cm)浸漬，同樣操作，作空白試驗。

4. 溶出試驗：

4.1. 檢體之塑膠淋膜種類以聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚對苯二甲酸乙二酯、以甲醛為合成原料之塑膠、以甲醛-三聚氰胺為合成原料之塑膠、聚甲基丙烯酸甲酯、聚醯胺(尼龍)、聚甲基戊烯、聚碳酸酯、聚苯砜樹脂、聚醚砜樹脂、聚乳酸及橡膠為原料者，依「食品器具容器包裝衛生標準」中「附表二、塑膠材質之規定」檢驗。

4.2. 檢體之塑膠淋膜種類除上述之其它塑膠者，依「食品器具容器包裝衛生標準」中「金屬合金類-與食品直接接觸面為合成樹脂塗漆者」之規定檢驗。