

食品中過氧化氫之檢驗方法 Method of Test for Hydrogen Peroxide in Foods

1. 適用範圍：本檢驗方法適用於食品中過氧化氫之檢驗。
2. 檢驗方法：檢體滴加試劑呈色之鑑別方法。
 - 2.1. 試藥：硫酸鈦溶液(titanium sulfate solution, 20~40%)、五氧化二釩(vanadium pentoxide)、碘化鉀及硫酸均採用試藥級；過氧化氫溶液(約 30%)對照用標準品。
 - 2.2. 試劑之調製：
 - 2.2.1. 5% 硫酸鈦溶液：
取硫酸鈦溶液加水調製成 5% 溶液，必要時過濾之。
 - 2.2.2. 稀硫酸溶液：
取硫酸 4.5 mL，徐徐加入水 10 mL 中，冷後再加水使成 100 mL。
 - 2.2.3. 硫酸釩溶液：
稱取五氧化二釩 0.1 g，加稀硫酸溶液 100 mL，時時振搖 1~2 小時，使之溶解，必要時過濾之。
 - 2.2.4. 10% 碘化鉀溶液：
稱取碘化鉀 10 g，加水溶解使成 100 mL，貯存於褐色瓶中。
 - 2.2.5. 10% 硫酸溶液：
取硫酸 10 mL，徐徐加入水 20 mL 中，冷後再加水使成 100 mL。
 - 2.3. 鑑別試驗：
 - 2.3.1. 一般檢體
 - 2.3.1.1 於檢體的表面或新切的刀切面，滴加 5% 硫酸鈦溶液濕潤時，呈淡黃色至黃色，即為陽性反應。
 - 2.3.1.2 於檢體的表面或新切的刀切面，滴加硫酸釩溶液濕潤時，呈淡黃褐色至紅褐色，即為陽性反應。
 - 2.3.1.3 當 2.3.1.1.節及 2.3.1.2.節均呈陽性反應時，即有過氧化氫之殘留。
 - 2.3.2. 含澱粉成分較高檢體
 - 2.3.2.1 於檢體的表面或新切的刀切面，依 2.3.1.1.節及 2.3.1.2.節同樣操作。

2.3.2.2. 於檢體的表面或新切的刀切面，滴加 10% 碘化鉀溶液及 10% 硫酸溶液濕潤時，呈明顯紫色至紫藍色，即為陽性反應。

2.3.2.3. 當 2.3.2.1. 節及 2.3.2.2. 節均呈陽性反應時，即有過氧化氫之殘留。

- 附註：
1. 本檢驗方法之偵測極限為 30 ppm。
 2. 檢體本身有顏色干擾，或所含添加物與硫酸鈦等試劑亦有呈色反應時，可輔以酵素反應呈色法之檢測試紙確認。
 3. 食品中有影響檢驗結果之物質時，應自行探討。