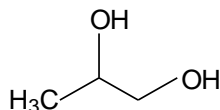


加工助劑之規格檢驗方法－丙二醇之檢驗

Methods of Test for Specifications of Processing Aids - Test of Propylene Glycol



分子式： $C_3H_8O_2$

分子量：76.10

1. 外觀：本品為無色透明糖漿狀液，無臭或略有臭，略具苦味及甜味。
2. 鑑別：

(1)取本品2~3滴，加吡啶1 mL及三苯氣甲烷0.7 g，於水浴中迴流加熱1小時，冷卻後加丙酮20 mL，加熱溶解，加活性碳0.02 g，攪拌後過濾，濾液濃縮至約10 mL，冷卻有結晶析出，濾取結晶，於乾燥器乾燥4小時。此結晶熔融溫度應為174~178°C。

(2)取本品1 mL，加硫酸氫鉀0.5 g，加熱時應產生水果香氣。
3. 比重：取本品按照食品添加物規格檢驗方法－比重測定第I法(附錄A-9)測定之，其比重於20°C應為1.036~1.040。
4. 沸騰溫度：按照食品添加物規格檢驗方法－沸騰溫度及蒸餾範圍測定法第II法(附錄A-27)測定之，其沸騰溫度應為183~195°C。
5. 游離酸：取水50 mL，加酚酞試液1 mL，滴加0.01 N氫氧化鈉液至呈紅色並持續30秒鐘以上，加本品10 mL混合後，再加0.1 N氫氧化鈉液0.2 mL，應呈紅色並持續30秒鐘以上。
6. 氯化物：取本品1 mL，按照食品添加物規格檢驗方法－氯化物檢查法(附錄A-1)檢查之，如起混濁，不得較0.01 N鹽酸液0.2 mL之對照試驗所引起者為濃(以Cl計，70 ppm以下)。
7. 重金屬：取本品4 g，加稀醋酸2 mL，按照食品添加物規格檢驗方法－重金屬檢查法第I法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在5 ppm以下。
8. 甘油及乙二醇：取本品約1 g，精確稱定，加水使成1000 mL，取其13 mL加過碘酸鉀0.2 g、硫酸1 mL及水50 mL，以每分鐘3~5 mL之速度蒸餾至殘渣液約為1 mL(餾出液之受器應置冰水中)。餾出液加水使成500 mL，取其1 mL加變色酸0.1 g及硫酸5 mL，於水浴中加熱30分鐘後冷卻，加水使成250 mL時，其液色不得較甲醛標準溶液(1 mL = HCHO 0.01 mg) 1 mL依同法操作所得液色為濃。

- 9. 熾灼殘渣**：取本品10 g，按照食品添加物規格檢驗方法－熾灼殘渣檢查法(附錄A-4)檢查之，其遺留殘渣不得超過0.05%。

參考文獻：

厚生労働省。2018。プロピレングリコール。第9版食品添加物公定書。893-894頁。東京，日本。