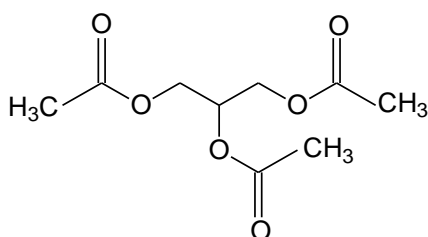


加工助劑之規格檢驗方法－三乙酸甘油酯之檢驗

Methods of Test for Specifications of Processing Aids - Test of Triacetin



分子式： $C_9H_{14}O_6$

分子量：218.21

- 1. 含量**：本品所含 $C_9H_{14}O_6$ 以無水計，應在98.5%以上。
- 2. 外觀及性狀**：本品為無色，略具油脂氣味之微油性液體。
- 3. 溶解度**：本品略溶於水，可溶於乙醇。
- 4. 甘油測試**：取本品數滴，置入含有硫酸氫鉀(potassium bisulfate)約0.5 g之試管中，加熱後，應產生丙烯醛(acrolein)之刺激性氣體。
- 5. 醋酸根測試**：本品依含量測定所調製之溶液，應呈食品添加物規格檢驗方法－一般鑑別試驗法(附錄A-17)中醋酸鹽之反應。
- 6. 水分含量**：取本品約1.0 g，精確稱定，按照食品添加物規格檢驗方法－費氏水分測定直接滴定法(附錄A-14)測定之，其所含水分應在1.0%以下。
- 7. 折光率**：取本品約1.0 g，精確稱定，按照食品添加物規格檢驗方法－折光率測定法(附錄A-10)測定之，其折光率於25°C應為1.429~1.431。
- 8. 比重**：取本品約1.0 g，精確稱定，按照食品添加物規格檢驗方法－比重測定法(附錄A-9)測定之，其比重於25°C應為1.154~1.158。
- 9. 蒸餾範圍**：取本品約1.0 g，精確稱定，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(附錄A-27)測定之，其蒸餾範圍應為258~270°C。
- 10. 硫酸化灰分**：取本品2.0 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，但熾灼溫度為 $800 \pm 25^\circ\text{C}$ ，其遺留殘渣應在0.02%以下。
- 11. 酸度**：精確稱取本品25 g，以經中和之乙醇50 mL稀釋，加酚酞試液5滴，以0.02 N氫氧化鈉液滴定至呈粉紅色之消耗量應不超過1 mL。
- 12. 不飽和化合物**：量取本品10 mL，置於有玻璃塞之試管中，逐滴加入含溴之四氯化碳溶液(1→100)，至呈持續性黃色。置於暗處18小時後，不得有混濁或沉澱產生。
- 13. 鉛**：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」

進行分析，其所含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。

- 14. 含量測定**：取本品約1 g，精確稱定，置於一耐壓瓶中，加1 N氫氧化鉀溶液25 mL及異丙醇15 mL，蓋上瓶蓋，以帆布袋安全地包覆，置於 $98 \pm 2^\circ\text{C}$ 之水浴中，使水浴之液面正好蓋住耐壓瓶內之液面，加熱1小時後，取出耐壓瓶，冷卻至室溫，鬆開袋子，打開瓶蓋，釋出壓力，移除袋子。加酚酞試液6~8滴為指示劑，用0.5 N硫酸液滴定至粉紅色消失，另作一空白試驗校正之，每mL之0.5 N硫酸液相當於36.37 mg之 $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}_6$ 。

參考文獻：

FAO. 2006. Triacetin monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-473.pdf]