

§12026

結蘭膠

Gellan Gum

分子量：約 500,000

1. 含量：本品之二氧化碳(CO₂)生成量，以乾品計應為3.3~6.8%。
2. 外觀：本品為米白色或灰白色粉末。
3. 鑑別：
 - (1)溶解度：可溶於水，形成黏稠溶液；不溶於乙醇。
 - (2)鈣離子凝膠試驗：取本品水溶液(1:99) 100 mL，以螺旋狀之電動攪拌器攪拌2小時，再以廣口徑吸管吸取小量，注入10%的氯化鈣溶液中，立即有一堅韌蟲狀膠狀物質形成。
 - (3)鈉離子凝膠試驗：取本品水溶液(1:99) 100 mL，以螺旋狀之電動攪拌器攪拌2小時，加入氯化鈉0.50 g，並攪拌加熱至80°C，且維持80°C持續1分鐘後停止加熱，冷卻至室溫，會有堅固的膠體形成。
4. 乾燥減重：本品於105°C乾燥2.5小時，其減失重量不得超過15% (附錄A-3)。
5. 溶劑殘留：利用氣相層析法測定檢品中殘留溶劑，乙醇殘留量應在50 mg/kg以下，異丙醇殘留量應在750 mg/kg以下。
 - (1)標準溶液之配製：稱取層析級乙醇約100 mg及異丙醇約150 mg，精確稱定，分別以水定容至200及20 mL，再各取1 mL混合，以水定容至100 mL，供作標準溶液A。取標準溶液A 10及5 mL，分別以水定容至20 mL，供作標準溶液B及C。
 - (2)檢品溶液之調製：精確稱取本品0.10 g，分別置於4個20 mL頂空分析瓶中，加入攪拌磁石及標準溶液A、B、C或水各10 mL，以瓶蓋封瓶。於室溫放置隔夜，攪拌1分鐘，供作檢品溶液。
 - (3)鑑別試驗及含量測定：將檢品溶液之頂空分析瓶置於頂空進樣器上，依下列條件進行分析，就乙醇及異丙醇所得之波峰面積，與對應之添加量(mg)，分別製作迴歸曲線，求得其X軸截距，並依下列計算式求出檢品中乙醇及異丙醇之殘留量(mg/kg)。

$$\text{檢品中乙醇之殘留量(mg/kg)} = \frac{W_E \times 1000}{W}$$

$$\text{檢品中異丙醇之殘留量(mg/kg)} = \frac{W_P \times 1000}{W}$$

W_E ：乙醇迴歸曲線之X軸截距(mg)

W_P ：異丙醇迴歸曲線之X軸截距(mg)

W ：檢品之採取量(g)

頂空進樣測定條件^(註)：

樣品加熱溫度：60°C。

樣品加熱時間：40 min。

注射針溫度：100°C。

傳送溫度：120°C。

注入量：1.0 mL。

氣相層析測定條件^(註)：

檢出器：火焰離子檢出器(FID)。

層析管：25%聯苯與75%聚二甲基矽氧烷，內膜厚度
1.4 μm，內徑0.25 mm × 60 m，或同級品。

層析管溫度：初溫：40°C，5 min；

升溫速率：4°C/min；

終溫：92°C。

注入器溫度：250°C。

檢出器溫度：260°C。

移動相氣體及流速：氮氣，1.8 mL/min。

乙醇及異丙醇之滯留時間分別約為6.5及7.5 min。

註：上述條件分析不適時，可依所使用之儀器，設定適合之測定條件。

6. 氮：按照氮測定法第I法(附錄A-22)測定之，其所含氮量應在3%以下。

7. 微生物規範：(1)總生菌數：稱取本品1 g，置於已滅菌之磷酸鹽緩衝溶液99 mL中，用鐵胃、振盪器或攪拌器至完全溶解，靜置10分鐘，供作檢品溶液，按照衛生福利部公告「食品微生物之檢驗方法—生菌數之檢驗」培養並計算菌落數，其所含總生菌數應在10,000 CFU/g以下。

(2)大腸桿菌：稱取本品1 g，置於已滅菌之乳糖培養液99 mL

中，用鐵胃、振盪器或攪拌器至完全溶解，靜置15分鐘，供作檢品溶液，按照衛生福利部公告「食品微生物之檢驗方法—大腸桿菌之檢驗」培養並鑑別判定之，其所含大腸桿菌應為陰性。

(3)沙門氏桿菌：稱取本品5 g，置於已滅菌之乳糖培養液200 mL中，用鐵胃、振盪器或攪拌器至完全溶解，靜置15分鐘，供作檢品溶液，按照衛生福利部公告「食品微生物之檢驗方法—沙門氏桿菌之檢驗」培養並鑑別判定之，其所含沙門氏桿菌應為陰性。

(4)酵母菌及黴菌：稱取本品1 g，置於已滅菌之磷酸鹽緩衝溶液99 mL中，用鐵胃、振盪器或攪拌器至完全溶解，靜置10分鐘，供作檢品溶液，按照衛生福利部公告「食品微生物之檢驗方法—黴菌及酵母菌數之檢驗」培養並計算菌落數，其所含酵母菌及黴菌應在400 CFU/g以下。

8. 鉛：取本品0.5，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。

9. 含量測定：取本品1.2 g，精確稱定，按照海藻酸定量法(附錄A-39)定量之。

參考文獻：

FAO. 2014. Gellan gum monograph 16. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/monograph16/additive-199-m16.pdf]