

§07021

硬脂酸鎂

Magnesium Stearate

- 1. 性狀：**本品係鎂及可食性固態脂肪混合而成，主成分為不同比例之硬脂酸鎂及棕櫚酸鎂。為微細白色膨鬆粉末，具微弱之特殊氣味；本品具油滑性，不具砂礫性，不溶於水、酒精或醚類。
- 2. 鑑別：**
- (1)取本品 1 g 與水 25 mL 及鹽酸 5 mL 混合加熱，則脂肪酸被釋出而可於液面上生成一油層，其水層對鎂之試驗應呈陽性反應。
 - (2)取本品 25 g 與熱水 200 mL 混合，加入 10% (w/v) 稀硫酸試液 60 mL 混合後加熱之，並隨時攪拌，至脂肪酸明顯分離，形成一透明層，取此脂肪酸以沸水清洗至無硫酸鹽殘存後，將脂肪酸加熱溶解過濾於乾燥燒杯中，以 105°C 之溫度乾燥 20 分鐘，則所得脂肪酸之凝固點應在 54°C 以上。
- 3. 鎂含量：**取本品約 1 g，精確稱定，置燒杯中加 0.1N 鹽酸試液 50 mL，煮沸 30 分鐘，或煮沸至脂肪酸層澄清，必要時加水至原容量，放冷過濾，並以冷水仔細清洗燒杯及濾紙洗至最後洗液不呈酸性，濾液以 1 N 氫氧化鈉中和至中性。一面攪拌，一面以 0.05M EDTA 液先滴加約 30 mL，加氫氯化銨緩衝液 5 mL 及愛麗黑試液 0.15 mL 後，繼續滴定至變成藍色為止。每 mL 之 0.05M EDTA 液相當於 2.015 mg 之 MgO。其含量(以 MgO 計)應為 6.8~8.3%。
- 4. 砷：**取本品 1 g 置燒杯中，加鹽酸 10 mL 及溴試液 8 滴，置於水浴加熱至脂肪酸層溶解透明，加水 50 mL 後煮沸至剩約 25 mL，趁熱過濾，冷卻之。以稀氫氧化鈉(1→3)中和，加水稀釋至 35 mL，作為檢品溶液。按照砷檢查第 II-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As 計)應在 3 ppm 以下。
- 5. 重金屬：**各取本品 750 mg 及 250 mg，分別置於磁皿中，各加硝酸鎂乙醇溶液(1→5) 5 mL，移置於電熱板上，並各將漏斗柄長 7.6 cm 之漏斗倒蓋在磁皿上，低溫(電熱板之加熱刻度設定於最低)加熱 30 分鐘後，再以中溫(電熱板之加熱刻度設定於中間)加熱 30 分鐘，放冷，移去漏斗，在含本品 250 mg 之磁皿中加鉛(Pb) 20 µg 作為對照溶液，含本品 750 mg 之磁皿者作為檢品溶液，將二個磁皿移至 Argand burner 上加熱至完全碳化，放冷，各加硝酸 10 mL，全部內容物分別移至 250 mL 燒杯，加 70% 過氯酸 5 mL 蒸發乾涸，殘渣加鹽酸 2 mL，並以水沖洗燒杯內壁，小心地再蒸乾，快乾時稍微旋轉以避免潰濺；殘渣再加鹽酸 2 mL，同樣再操作 1 次

後放冷，殘渣以水約 10 mL 溶解，並各加酚酞試液 1 滴，以氫氧化鈉試液滴加至恰呈粉紅色，再加稀鹽酸試液至無色，各加稀醋酸 1 mL 及少許活性碳，充分振搖均勻後以濾紙過濾至鈉氏比色管，加水稀釋至 40 mL，按照重金屬檢查第 I 法(附錄 A-7)檢查之，檢品溶液所呈液色不得較對照溶液所呈液色為濃，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 40 ppm 以下。

6. 鉛：取本品 1 g 置於坩堝中，移入灰化爐中於 475~500°C 熾灼 15~20 分鐘，放冷，加硝酸 3 滴，徐徐加熱蒸乾，再移入灰化爐中於 475~500°C 熾灼 30 分鐘，殘渣以稀硝酸(1→150) 10 mL 溶解，作為檢品溶液，按照鉛試驗法(附錄 A-24)試驗之，其所含鉛(Pb)應在 10 ppm 以下。
7. 乾燥減重：本品於 105°C 乾燥 2 小時，其減失重量應在 4% 以下(附錄 A-3)。