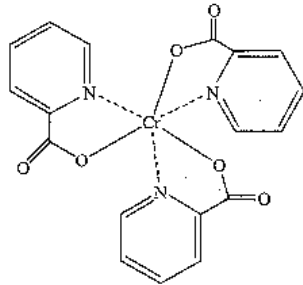


吡啶甲酸鉻(草案)
Chromium Picolinate



分子式： $C_{18}H_{12}N_3O_6Cr$

分子量：418.31

1. 含量：本品所含 $C_{18}H_{12}N_3O_6Cr$ 以乾重計，應為98～102%。
2. 外觀：本品為紅色～粉紅色的粉末。
3. 鑑別：本品所測之紅外線吸收光譜，應與標準品一致。
4. 鉻含量：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，其所含鉻(Cr)應為12～12.6%。
5. 氯化物：取本品0.03 g，精確稱定，溶於水30～40 mL，加熱至70℃，冷卻過夜，過濾去除沉澱物後，按照氯化物檢查法(附錄A-1) 檢查之，如起混濁，不得較0.002 N鹽酸液0.25 mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，0.06%以下)。
6. 總體密度：本品以總體密度測試儀(Bulk density tester) (Scott Volumeter，或同級品) (Bulk density) 檢測，其總體密度應在0.45 g/mL以上。
7. 乾燥減重：本品於105℃乾燥4小時，其減失重量不得超過4% (附錄A-3)。
8. 硫酸鹽：取本品100 mg，精確稱定，溶於水30～40 mL，加熱至90℃，冷卻過夜，過濾去除沉澱物後，按照硫酸鹽檢查法(附錄A-2) 檢查之，如起混濁，不得較0.02 N硫酸液0.2 mL之對照試驗所起者為濃(以 SO_4 計，0.2%以下)。
9. 砷：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，其所含砷(As)應在1 ppm以下。
10. 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10 ppm以下。
11. 汞：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，其所含汞(Hg)應在1 ppm以下。
12. 顆粒大小：本品可通過60 mesh之篩網，其顆粒大小應在60 mesh以下。
13. 含量測定：本品依4.「鉻含量」之檢測結果，以下列計算式求得檢品中吡啶甲酸鉻

之含量。

$$\text{檢品中吡啶甲酸鉻之含量(\%)} = \frac{C_{Cr}}{(1 - M)} \times \frac{M_r}{A_{Cr}}$$

C_{Cr} ：檢品中鉻含量(%)

M_r ：吡啶甲酸鉻之分子量(418.31)

A_{Cr} ：鉻之原子量(51.996)

M ：檢品之乾燥減重

參考文獻：

United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2014. Chromium Picolinate. Food Chemical Codex 9. pp. 1835-1837. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.