

동클로로필

Copper Chlorophyll

이 명: Copper phaeophytin; CI natural green 3

INS No.: 141(i)

성 상 이 품목은 흑청~흑녹색의 분말, 조각, 덩어리 또는 점조한 물질로서 특이한 냄새가 있다.

확인시험 (1) 「동클로로필린나트륨」의 확인시험 (1) (나)에 따라 시험한다.

(2) 이 품목 10mg에 에테르 50mL를 가하여 녹여주고 수산화나트륨·메탄올용액(1→100) 2mL를 가하여 흔들어서 섞어주고 환류냉각기를 부착한 다음 수욕상에서 30분간 가열한다. 식힌 다음 물 10mL씩으로 3~5회 추출하고 추출액을 합한 다음 인산완충액(pH 7.5)을 가하여 200mL로 한 액의 흡광도를 측정할 때, 파장 403~407nm 및 630~640nm에 극대흡수부가 있으며, 각각의 극대흡수부에 있어서의 흡광도를 A_1 및 A_2 로 할 때, A_1/A_2 는 4.01 이하이어야 한다.

순도시험 (1) 비흡광도 : 이 품목 약 0.1g을 정밀히 달아 에테르 50mL를 가하여 녹여 주고 수산화나트륨·메탄올용액(2→100) 10mL를 가하여 흔들어서 섞어주고 환류냉각기를 부착한 다음 수욕상에서 30분간 가열한다. 식힌 다음 물 20mL씩으로 4회 추출하고 추출액을 합한 다음 물을 가하여 100mL로 한다. 이 액을 여과하고 여액 5mL를 정확히 취해 인산완충액(pH 7.5)을 가하여 100mL로 하고 신속하게 파장 405nm 부근의 극대

흡수부에서 흡광도를 측정하고 다시 건조물로 환산할 때, $E_{1\text{cm}}^{1\%} = 62.0$ 이상이어야 한다. 다만, 이 조작은 직사광선을 피하고 차광된 용기를 사용하여 행한다.

(2) 무기동염 : 「동클로로필린나트륨」의 순도시험 (8)에 따라 시험한다. 다만, 검액은 이 품목 1g에 아세톤 60mL를 가하여 녹인 액을 사용한다(Cu로서 300 $\mu\text{g/g}$ 이하).

(3) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 4.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 5.0ppm 이하이어야 한다.

(5) 카드뮴 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(6) 수은 : 이 품목을 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(7) 잔류용매 : 이 품목을 「과프리카추출색소」의 순도시험 (5)에 따라 시험할 때,

아세톤	}	50ppm 이하(단독 또는 병용시 합계)
메탄올		
이소프로필알콜		
헥산		
염화메틸렌		
		10ppm 이하이어야 한다.

(8) 클로로필린염 : 이 품목 1g을 취하여 에테르 30mL를 가하여 녹여

주고 물 20mL를 가하여 흔들어 섞고 정치시킨 다음 물층을 물로 적신 여지로 여과할 때, 여액은 착색되어서는 아니 된다.

건조감량 이 품목을 105℃에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 3% 이하이어야 한다.