

## 동클로로필린나트륨

### Sodium Copper Chlorophyllin

이 명: Sodium chlorophyllin

INS No.: 141(ii)

**성 상** 이 품목은 흑청~흑녹색의 분말로 냄새가 없거나 약간 특이한 냄새가 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 강열잔류물에 묽은염산 10mL를 가하여 수욕상에서 가열하여 녹인다. 액이 투명하지 아니할 때에는 여과하고, 물을 가하여 10mL로 하여 이를 시험용액으로 하여 다음의 시험을 한다.

(가) 시험용액에 대하여 염색반응시험법에 따라 시험할 때, 처음에는 녹색을 다음에는 황색을 나타낸다.

(나) 시험용액 5mL에 디에틸디티오카르바민산나트륨용액(1→1,000) 0.5mL를 가하면 갈색의 침전이 생긴다.

(2) 이 품목의 수용액(1→1,000) 1mL에 인산완충액(pH 7.5)을 가해서 100mL로 한 액의 흡광도를 측정할 때, 파장 403~407nm 및 627~633nm에 극대흡수부가 있고, 각각의 극대흡수부에 있어서의 흡광도를  $A_1$  및  $A_2$ 로 할 때,  $A_1/A_2$ 는 4.0 이하이다.

**순도시험** (1) 액성 : 이 품목의 수용액(1→100)의 pH는 9.5~11.0이어야 한다.

(2) 비흡광도 : 이 품목 약 0.1g을 정밀히 달아 물에 녹여 1,000mL로

하고 이중 10mL를 취해 인산완충액(pH 7.5)을 가하여 100mL로 하여 이 액으로 파장 405nm부근의 극대흡수부에서 흡광도를 측정하여 건조물로 환산할 때,  $E_{1\text{cm}}^{1\%} = 508$  이상이어야 한다. 다만, 이 조작은 직사광선을 피해 차광한 용기를 사용하여야 한다.

(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) 무기동염 : 이 품목 1g에 물 60mL를 가해 녹여서 검액으로 하고 검액 1 $\mu$ L를 취하여 대조액은 사용하지 않고 n-부탄올·물·초산

의 혼액(4 : 2 : 1)을 전개용용매로하여 박층크로마토그래피를 행할 때, 담갈색의 반점이 생겨서는 아니 된다. 단, 박층판을 담체로서 박층크로마토그래피용 실리카겔을 110℃에서 1시간 건조한 것을 사용하고 전개용 용매의 끝이 약 10cm 높이로 올라갔을 때 전개를 그치고 풍건한 후 디에틸디티오카바민산나트륨용액(1→1,000)을 분무한다 (Cu로서 300μg/g 이하).

**건조감량** 이 품목을 105℃에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 5% 이하이어야 한다.