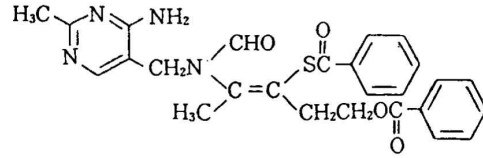


## 디벤조일티아민

### Dibenzoyl Thiamine



분자식:  $C_{26}H_{26}O_4N_4S$

분자량: 490.59

CAS No.: 299-88-7

**함 량** 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 디벤조일티아민 ( $C_{26}H_{26}O_4N_4S$ ) 97.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 결정성분말로서 냄새가 없다.

**확인시험** (1) 이 품목 5mg에 메탄올 1mL를 가하여 가온하여 녹이고 물 2mL, 염산시스틴용액(1→100) 2mL 및 인산완충액(pH 7) 2mL를 가하여 흔들어 섞고 30분간 방치한 다음 이에 페리시안화칼륨시액 1mL, 0.5N 수산화나트륨용액 5mL 및 n-부탄올 5mL를 가하여 2분간 강하게 흔들어 섞고 방치하여 액을 두층으로 분리시키고 위에서 자외선을 조사하여 조사의 방향과 직각을 이루는 방향으로부터 상층액의 상부를 관찰하면 남자색의 형광이 보인다. 이 형광은 액을 산성으로 하면 없어지고 알칼리성으로 하면 다시 나타난다.

(2) 이 품목 30mg에 0.1N 염산 7mL를 가하여 수욕중에서 가열하여 녹이고 이에 염산히드록실아민용액(3→20) · 수산화나트륨용액(3→20)의 혼액(1 : 1) 2mL를 가하여 1분간 흔들어 섞은 다음 염산 0.8mL 및 염

화제이철시액 0.5mL를 가하면 자색을 나타낸다.

**순도시험** (1) 용점 : 이 품목의 용점은 163~174°C이다.

(2) 염화물 : 이 품목 0.4g을 메탄올 20mL에 녹이고 묽은질산 6mL 및 물을 가하여 50mL로 하고 이에 질산은시액 1mL를 가할 때, 그 탁도는 0.01N 염산 0.6mL에 메탄올 20mL, 묽은질산 6mL 및 물을 가하여 50mL로 한 것에 질산은시액 1mL를 가한 액의 탁도 이하이어야 한다.

(3) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

**건조감량** 이 품목을 105°C에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 3% 이하이어야 한다.

**강열잔류물** 이 품목의 강열잔류물은 0.2% 이하이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목을 건조한 다음 약 0.4g을 정밀히 달아 메탄올 40mL 및 0.1N 염산 40mL를 가하여 녹이고 다시 물을 가하여 1,000mL로 하고 그중 5mL에 0.1N 염산을 가하여 250mL로 하여 파장 237nm에서 이 액의 흡광도 A를 측정한다. 따로 같은 방법으로 공시험을 하여 그 값을 A<sub>0</sub>로 하여 다음 계산식에 따라 디벤조일티아민의 함량을 구한다.

$$\text{함 량(\%)} = \frac{A - A_0}{\text{검체의 채취량(mg)}} \times \frac{400}{0.452} \times 100$$