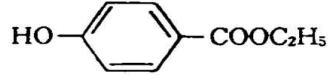


파라옥시안식향산에틸

Ethyl *p*-Hydroxybenzoate



분자식: C₉H₁₀O₃

분자량: 166.18

이 명: Ethyl *p*-oxybenzoate; Ethylparaben

INS No.: 214

CAS No.: 120-47-8

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 파라옥시안식향산에틸 (C₉H₁₀O₃) 99.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 무색의 결정 또는 백색의 결정성분말로서, 냄새가 없다.

확인시험 (1) 이 품목 0.5g에 수산화나트륨시액 10mL를 가하고 30분간 끓인 다음 증발 농축하여 약 5mL로 하고 식힌 다음 묽은황산으로 산성으로 하여 생성된 침전을 여취하여 물로 잘 씻고 105°C에서 1시간 건조할 때, 그 융점은 213~217°C이다.

(2) 이 품목 0.05g에 초산 2방울 및 황산 5방울을 가하여 5분간 가운 할 때, 액은 초산에틸의 냄새를 발생한다.

순도시험 (1) 융점 : 이 품목의 융점은 115~118°C이어야 한다.

(2) 유리산 : 이 품목 0.75g에 물 15mL를 가하여 비등수욕 중에서 1분간 가열하고 식힌 다음 여과한 액은 산성 또는 중성이다. 여액 10mL를 취하여 0.1N 수산화나트륨용액 0.2mL 및 메틸레드시액 2방울을 가할 때, 그 액은 황색을 나타낸다.

(3) 황산염 : 이 품목 1g에 열탕 100mL를 가하여 잘 흔들어 섞으면서 5분간 가열하고 식힌 다음 물을 가하여 100mL로 하여 여과한 다음 여액 40mL에 묽은염산 1mL를 가하고 이를 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.2mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

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

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

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

(7) 파라옥시안식향산 및 살리실산 : 이 품목 0.5g을 정밀히 달아 에테르 30mL에 녹이고 탄산수소나트륨용액(1→100) 20mL를 가한 다음 진탕한 후 물층을 취한다. 물층을 에테르 20mL씩으로 2회 세정한 후, 묽은황산 5mL 및 에테르 30mL를 가해 주고 진탕한 다음 에테르층을 취하고 물 10mL로 세정한다. 에테르층을 여과하고 용기 및 필터를 소량의 에테르로 씻어 합한 다음 수욕상에서 증발건고한 후 황산테시케이터에서 향량이 될 때까지 건조하여 잔류물의 양을 구할 때, 그 양은 5mg을 초과해서는 아니되며 잔류물을 물 25mL에 녹이고 70°C로 가열한 다음 여과한 후 묽은염화제이철시액을 가할 때, 자~적자색을 나타내어서는 아니 된다.

건조감량 이 품목을 80℃에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 0.5% 이하이어야 한다.

강열잔류물 이 품목 5g을 달아 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.05% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목 약 2g을 정밀히 달아 이에 1N 수산화나트륨용액 40mL를 가하여 30분간 끓이고 식힌 다음 과잉의 알칼리를 1N 황산으로 적정한다(지시약 : 브로모티몰블루시액 5방울). 종말점의 색은 pH 6.5의 완충액에 같은 지시약을 가한 때의 색으로 한다. 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

