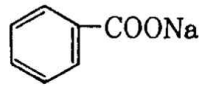


안식향산나트륨  
Sodium Benzoate



분자식:  $C_7H_5NaO_2$

분자량: 144.11

INS No.: 211

이 명: Sodium salt of benzenecarboxylic acid

CAS No.: 532-32-1

**함 량** 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 안식향산나트륨 ( $C_7H_5NaO_2$ ) 99.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 알갱이 또는 결정성분말로서 냄새가 없다.

**확인시험** 이 품목은 확인시험법 중 안식향산염 및 나트륨염의 반응을 나타낸다.

**순도시험** (1) 용상 : 이 품목 1g을 물 5mL에 녹일 때, 그 액은 무색징 명하여야 한다.

(2) 유리산 및 유리알칼리 : 이 품목 2g을 열탕 20mL에 녹이고 페놀프탈레인시액 2방울 및 0.1N 황산 0.2mL를 가할 때, 무색이어야 한다. 또 다시 0.1N 수산화나트륨용액 0.4mL를 가할 때, 적색을 나타내어야 한다.

(3) 염소화합물 : 이 품목 0.5g 및 탄산칼슘 0.8g을 자제도가니에 넣고 묽은질산 2.5mL를 가하여 잘 섞어 100℃에서 건조한 다음, 이하 「안식향산」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다. 다만, 대조액을 만드

는데 쓰이는 탄산칼슘의 양은 0.8g, 묽은질산의 양은 22.5mL로 한다.

(4) 황산염 : 이 품목 0.2g을 물에 녹여 100mL로 하고 그 40mL에 잘 흔들어서 섞으면서 묽은염산 2.5mL를 적가하여 여과하고 씻은 액을 여액에 합쳐 이를 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(5) 프탈산염 : 「안식향산」의 순도시험 (3)에 따라 시험한다.

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

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

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

(9) 황산정색물 : 이 품목 0.5g을 취하여 황산정색물시험법에 따라 시험할 때 그 액은 비색표준용액 Q보다 진하여서는 아니 된다.

(10) 산화되기 쉬운 물질 : 물 100mL에 황산 1.5mL를 가하고 끓이면서 0.1N 과망간산칼륨용액을 홍색이 30초간 지속할 때까지 적가하고 뜨거울 때 이 액에 이 품목 1g을 녹이고 약 70℃에서 0.1N 과망간산칼륨용액으로 홍색이 15초간 지속할 때까지 적정할 때, 그 양은 0.5mL 이하이어야 한다.

**건조감량** 이 품목을 110℃에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 1% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 1.5g을 정밀히 달아 300mL 플라스크에 넣고 물 25mL를 가하여 녹인 후 에테르 75mL 및 메틸오렌지 시액 5방울을 가하여 0.5N 염산으로 적정한다. 적정은 물층과 에테르층을 잘 흔들어 섞으면서 하고 물층에 등적색이 지속할 때를 종말점으로 한다.

$$0.5N \text{ 염산 } 1\text{mL} = 72.06\text{mg } \text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_2$$