

이소티오시안산알릴

Allyl Isothiocyanate



분자식: $\text{C}_4\text{H}_5\text{NS}$

분자량: 99.15

이 명: 3-Isothiocyanatopropane

CAS No.: 57-06-7

합 량 이 품목은 이소티오시안산알릴($\text{C}_4\text{H}_5\text{NS}$) 93.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 무~옅은 황색의 투명한 액체로서 매우 강한 자극적인 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목 3mL에 황산 4mL를 냉각하면서 서서히 넣어 흔들어 섞으면 가스가 발생되고 액은 황색 투명해지며 곧 점성으로 되는데 특이한 냄새는 없어진다.

(2) 이 품목 2mL에 에탄올 3mL 및 암모니아시액 4mL를 넣어 약 50°C에서 가온한 후 방치하면 처음에는 투명하지만 약 3시간 후에는 결정이 생긴다.

순도시험 (1) 비중 : 이 품목의 비중은 1.013~1.020이어야 한다.

(2) 굴절률 : 이 품목의 굴절률 n_D^{20} 은 1.527~1.531이어야 한다.

(3) 이황화탄소, 석유, 정유 및 지방유류 : 이 품목 3mL에 황산 4mL를 냉각하면서 서서히 넣어 흔들어 섞을 때, 적색을 나타내거나 탁하여도 안되며 무색의 유적 또는 유액층을 나타내어서는 아니 된다.

(4) 페놀류 및 치오시안산화합물 : 이 품목 1mL를 에탄올 5mL에 녹여 염화제이철시액 1방울을 넣을 때, 청색 또는 적색을 나타내어서는 아니 된다.

정 량 법 이 품목 약 3g을 정밀히 달아 에탄올에 녹여 100mL로 하고 그 중 5mL를 취하여 암모니아시액 5mL를 넣은 다음 0.1N 질산은용액 50mL를 넣어 환류냉각기를 부착한 수욕중에서 1시간 가열한다. 식힌 후 물을 넣어 100mL로 한 후 건조여과지를 사용하여 여과한다. 처음 여액 약 10mL를 버리고 다음 여액 50mL를 취해 질산 5mL 및 황산제이철암모늄시액 2mL를 넣어 과잉의 질산은을 0.1N 치오시안산암모늄용액으로 적정한다. 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

$$0.1N \text{ 질산은용액 } 1mL = 4.958mg \text{ C}_4\text{H}_5\text{NS}$$