

과산화벤조일(회석)

Diluted Benzoyl Peroxide

분자식: $C_{14}H_{10}O_4$

분자량: 242.23

이 명: Benzoyl superoxide

INS No.: 928

CAS No.: 94-36-0

정 의 이 품목은 과산화벤조일($C_{14}H_{10}O_4$)을 명반, 인산의 칼슘염류, 황산칼슘, 탄산칼슘, 탄산마그네슘 및 전분 중 1종 또는 2종 이상을 회석한 것이다.

함 량 이 품목은 과산화벤조일($C_{14}H_{10}O_4 = 242.23$) 19.0~22.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 백색의 분말이다.

확인시험 이 품목 0.2g을 시험관에 취하여 클로로포름 7mL를 가하여 잘 흔들어 섞은 다음 방치하면 시험관 밑에 백색의 불용물이 남는다. 다음에 4,4'-디아미노디페닐아민시액 2mL를 가하면 액 및 불용물은 청록색을 나타낸다.

순도시험 (1) 분말도 : 이 품목 5g을 건조한 53 μ 의 표준망체에 넣어 2분간 강하게 상하좌우로 흔들고 때때로 받는 그릇의 밑을 두들긴다. 다음에 1분간 방치하여 미분말을 침착시킨 다음 체 위의 잔류물을 평량할 때, 1g 이하이어야 한다.

(2) 연소상태 : 이 품목 1g을 유리판 위에 놓고 높이 3mm, 폭 10mm로 하여 한쪽 끝에 점화할 때, 다른 한쪽 끝까지 연소하여서는 아니 된다.

(3) 염산불용물 : 이 품목 0.2g에 묽은염산 10mL를 가하여 잘 흔들어 섞고 천천히 가열하여 약 1분간 끓이고 식힌 다음 에테르 약 8mL를 가하여 잘 흔들어 섞고 방치할 때, 양 액층은 어느 쪽이나 징명하여야 한다. 또 그 접계면에 뚜렷한 부유물이 있어서는 아니 된다.

(4) 액성 : 이 품목 3g에 물 30mL를 가하고 3분간 흔들어 섞은 다음 여과하여 측정할 때, 이 액의 pH는 6.0~9.0이어야 한다.

(5) 암모늄염 : 이 품목 0.2g에 수산화나트륨용액(2→5) 3mL를 가하여 끓일 때, 발생하는 가스가 물에 적신 적색리트머스지를 청색으로 변화시켜서는 아니 된다.

(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) 바륨 : 이 품목 2g에 묽은질산 15mL를 가하여 흔들어 섞은 다음 여과하여 물로 씻고 그 씻은 액을 여액에 합쳐 물을 가하여 40mL로 하고 암모니아시액으로 pH를 2.4~2.8로 한 다음 물을 가하여 50mL로 하고 묽은황산 1mL를 가하여 10분간 방치할 때, 탁하여서는 아니 된다.

정 량 법 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 공전플라스크에 넣고, 클로로포름 및 메탄올의 같은 양의 혼액 50mL를 가하여 흔들어 섞은 다음 구연산메탄올용액(1→10) 0.5mL 및 요오드칼륨용액(1→2) 2mL를 가

하여 곧 밀전하고 때때로 흔들여 섞으면서 어두운 곳에 20분간 방치하고 유리한 요오드를 0.1N 치오황산나트륨용액으로 적정한다. 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

$$0.1N \text{ 치오황산나트륨용액 } 1\text{mL} = 12.11\text{mg } \text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4$$