

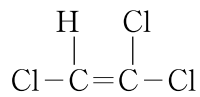
[별표 3] 삼염화에틸렌 및 염화메틸렌의 성분규격

삼염화에틸렌

Trichloroethylene

Ethylene Trichloride

1,1,2-Trichloroethylene



C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>

분자량 131.39

성 상 이 품목은 무색 투명한 유동상의 액체로서 클로로포름과 같은 냄새와 단맛이 있다.

순도시험 (1) 비중 : 이 품목의 비중은 1.454~1.458 이어야 한다.

(2) 산도 및 알칼리도 : 물 25mL에 페놀프탈레인시액 2방울을 가하고 옅은 홍색이 나타날 때까지 0.01N 수산화나트륨용액을 가한 다음 이 품목 약 25mL(약 36g에 해당하는 양)를 넣어 30초간 흔들어서 준다. 만일 옅은 홍색이 존재하면 옅은 홍색이 사라질 때까지 반복적으로 흔들어서 0.01N 염산으로 적정할 때, 그 소비량은 0.9mL 이하이어야 한다. 만일 옅은 홍색이 사라졌으면 0.01N 수산화나트륨용액으로 옅은 홍색이 나타날 때까지 적정할 때, 그 소비량은 1.0mL 이하이어야 한다.

(3) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마

발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 증류시험 : 이 품목을 비점 및 유분 측정법에 따라 유분을 측정할 때 86~88℃에서 95%(v/v) 이상을 유출하여야 한다.

(5) 유리할로겐 : 이 품목 10mL에 요오드칼륨용액(1→10) 10mL와 전분시액 1mL를 가해주고 2분간 심하게 흔들어 줄 때, 청색이 물층에 나타나서는 아니 된다.

(6) 증발잔류물 : 이 품목 69mL(약 100g에 해당하는 양)를 수욕상에서 증발건조하고 105℃에서 30분간 건조할 때, 그 양은 10ppm 이하이어야 한다.

수 분 이 품목의 수분은 수분정량법(칼-피셔법)에 따라 시험할 때, 그 양은 0.05% 이하이어야 한다.

## 염화메틸렌

### Methylene Chloride

#### Dichloromethane

CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

분자량 84.93

성 상 이 품목은 무색투명한 불연성의 액체이다.

순도시험 (1) 비중 : 이 품목의 비중은 1.318~1.323 이어야 한다.

(2) 산도(염산으로서) : 이 품목 약 100mL(약 132g에 해당하는 양)를 분액여두에 넣고 물 100mL를 가하여 2분간 격렬히 흔들어 주고

층을 분리시킨 다음 물층을 취하여 0.01N 수산화나트륨용액으로 적정할 때, 그 소비량은 3.6mL 이하이어야 한다(지시약 : 브로모티몰블루시액 4방울).

(3) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마 발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 증류시험 : 이 품목을 비점 및 유분측정법에 따라 유분을 측정할 때, 39.5~40.5℃에서 95%(v/v) 이상을 유출하여야 한다.

(5) 유리할로겐 : 이 품목 10mL를 분액여두에 넣고 물 25mL를 가하여 1분간 격렬히 흔들어 주고 층이 완전히 분리되도록 정치시킨 다음 하층액은 제거하고 물층에 요오드칼륨시액 1mL 및 전분시액 수방울을 가해 주고 5분간 방치할 때, 청색이 나타나서는 아니 된다.

(6) 증발잔류물 : 이 품목 38mL(약 50g에 해당하는 양)를 수욕상에서 증발건조하고 105℃에서 30분간 건조할 때, 그 양은 20ppm 이하이어야 한다.

**수 분** 이 품목의 수분은 수분정량법(칼-피셔법)에 따라 시험할 때, 그 양은 0.02% 이하이어야 한다.