벤젠

2012

(Benzene)

○ 고유번호 : 97-1-99
○ CAS No. : 71-43-2
○ 분자식 : C_6H_6 (M.W=78.11)

1. 원리

가스크로마토그래피를 이용하여 분석한다.

2. 시약 및 기기

2.1 시약

(1) 헥산 (시약특급)

2.2 검출기

(1) TCD

3. 시험방법

3.1 가스크로마토그래프 조작조건

(1) 컬럼 : Carbowax 20M, SUPELCOWAX 10, PEG 또는 이와 동등한 규격의 컬럼
(2) 컬럼 온도 : 170 ℃
(3) 시료도입부 온도 : 190℃
(4) 검출기 온도 : 210℃

4. 검량선의 작성

표준품 0.1~1.0㎎/ℓ를 헥산으로 농도를 단계적으로 조제하여 가스크로마토그래프에 주입하여 나타나는 피이크높이 또는 피이크면적을 측정해서 검량선을 작성한다.

5. 정량

(1) 시료 일정량을 달아 표준품의 검량선 작성항의 농도 범위 내에 해당되도록 조제하여 시험용액으로 한다.

(2) 시험용액중 1㎕를 취해서 가스크로마토그래프에 주입하고 검량선에 따라 벤젠의 중량을 구하고 시료중의 농도를 계산한다.