

# 박 하 유

## Mentha Oil

이 약은 박하 *Mentha arvensis* Linné var. *pipperascens* Malinvaud (꿀풀과 Labiatae)의 지상부를 수증기증류하여 얻은 기름을 식혀 고형분을 제거한 정유이다.

이 약은 정량할 때 멘톨 ( $C_{10}H_{20}O$  : 156.27) 30.0 % 이상을 함유한다.

**성상** 이 약은 무색 ~ 옅은 황색의 맑은 액으로 특이하고 상쾌한 향기가 있으며 맛은 처음에는 타는 것 같으며 나중에는 시원하게 된다.

이 약은 에탄올, 무수에탄올, 온에탄올 또는 에텔과 섞인다.

이 약은 물에 거의 녹지 않는다.

**굴절률**  $n_D^{20}$  : 1.455 ~ 1.467

**비선광도**  $[\alpha]_D^{20}$  :  $-17.0$  ~  $-36.0^\circ$  (100 mm).

**비중**  $d_{25}^{25}$  : 0.885 ~ 0.910

**산가** 1.0 이하

**순도시험** 1) 용해상태 이 약 1.0 mL에 희석시킨 에탄올(7 → 10) 3.5 mL를 넣어 흔들어서 섞을 때 맑게 녹는다. 다시 에탄올 10 mL를 더 넣으면 액은 맑거나 혼탁하는 것이 있어도 그 혼탁은 다음 비교액보다 진하지 않다.

비교액 : 0.01 mol/L 염산 0.70 mL에 묽은질산 6 mL 및 물을 넣어 50 mL로 하고 질산은시액 1 mL를 넣어 5 분간 방치한다.

2) 중금속 이 약 1.0 mL를 취하여 제 2 법에 따라 조작하여 시험한다. 비교액에는 납표준액 4.0 mL를 넣는다 (40 ppm이하).

**정량법** 이 약 약 5.0 g을 정밀하게 달아 에탄올에 녹여 정확하게 20 mL로 한다. 이 액 10 mL를 정확하게 취하여 내부표준액 10 mL를 정확하게 넣어 검액으로 한다. 따로 *l*-멘톨표준품 약 10.0 g을 정밀하게 달아 에탄올에 녹여 정확하게 100 mL로 한다. 이 액 10 mL를 정확하게 취하여 내부표준액 10 mL를 정확하게 넣어 표준액으로 한다. 검액 및 표준액 1  $\mu$ L씩을 가지고 다음 조건으로 기체크로마토그래프법에 따라 시험하여 내부표준물질의 피크면적에 대한 멘톨의 피크면적비  $Q_T$  및  $Q_S$ 를 구한다.

$$\text{멘톨 (C}_{10}\text{H}_{20}\text{O)의 양 (g)} = l\text{-멘톨표준품의 양 (g)} \times \frac{Q_T}{Q_S}$$

내부표준액 *n*-카프릴산에틸의 에탄올용액(4 → 100)

조작조건

검출기 : 수소염이온화검출기

칼럼 : 안지름 약 3 mm, 길이 약 2 m인 관에 기체크로마토그래프용폴리에틸렌글리콜 6000을 산처리한 180 ~ 250  $\mu$ m의 기체크로마토그래프용규조토에 25 %의 비율로 피복한 것을 충전한다.

칼럼온도 : 150  $^\circ$ C 부근의 일정온도

운반기체 : 질소

유량 : 내부표준물질의 유지시간이 약 10 분이 되도록 조정한다.

칼럼의 선정 : 표준액 1  $\mu\text{L}$ 를 가지고 위의 조건으로 조작할 때 내부표준물질, *t*-멘톨의 순서로 유출하고 그 분리도가 5 이상인 것을 쓴다.

**저 장 법** 차광한 기밀용기.