

Tiêm dung dịch thử. Tính hàm lượng (%) của menthon ($C_{10}H_{18}O$) và của menthol ($C_{10}H_{20}O$) dựa vào diện tích pic của menthon và menthol trong dung dịch thử theo phương pháp chuẩn hóa, bỏ qua các pic của dung môi.

Chế phẩm phải chứa từ 14,0 % đến 32,0 % menthon và từ 30,0 % đến 55,0 % menthol.

Bảo quản

Trong đồ đựng kín, tránh ánh sáng, để ở nơi mát.

TINH DẦU BẠCH ĐÀN

Eucalypti aetheroleum

Tinh dầu thu được từ lá của cây Bạch đàn (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh, *Eucalyptus exserta* F. Muell.) và một số loài Bạch đàn khác, họ Sim (Myrtaceae), bằng phương pháp cất kéo hơi nước, sau đó tinh chế bằng phương pháp cất lại.

Tính chất

Chất lỏng trong, không màu hay màu vàng nhạt, mùi đặc biệt, vị cay sau mát. Dễ tan trong ethanol 70 %.

Tỷ trọng

Ở 20 °C: Từ 0,900 đến 0,925 (Phụ lục 6.5).

Chỉ số khúc xạ

Ở 20 °C: Từ 1,454 đến 1,470 (Phụ lục 6.1).

Góc quay cực

Ở 20 °C: Từ 0 ° đến +10 ° (Phụ lục 6.4).

Aldehyd

Cho 10 ml tinh dầu vào bình nón nút mài dung tích 100 ml. Thêm vào đó 5 ml toluen (TT) và 4 ml dung dịch hydroxylamin hydroclorid trong ethanol 60 % (TT). Lắc mạnh và chuẩn độ ngay bằng dung dịch kali hydroxyd 0,5 N trong ethanol 60 % (CD) đến khi màu đỏ chuyển sang màu vàng. Tiếp tục lắc và chuẩn độ tới khi lớp dưới có màu vàng bền vững sau khi đã lắc mạnh 2 min và để yên cho tách lớp; phản ứng xảy ra hoàn toàn trong khoảng 15 min. Lặp lại quy trình định lượng như trên với 10 ml tinh dầu khác, dùng dung dịch đã chuẩn độ sơ bộ ở trên thêm 0,5 ml dung dịch kali hydroxyd 0,5 N trong ethanol 60 % (CD) làm chuẩn màu cho điểm kết thúc định lượng. Lượng dung dịch kali hydroxyd 0,5 N trong ethanol 60 % (CD) dùng cho chuẩn độ không được quá 2,0 ml.

Định lượng

Dùng bình Cassia có dung tích 100 ml, ở cổ có khắc ngăn 4 ml và chia độ từng 0,1 ml. Cho vào bình 3,0 ml tinh dầu và 75 ml dung dịch resorcin (TT). Lắc hỗn hợp trong 15 min. Để yên cho tách thành 2 lớp, cho thêm dung dịch resorcin (TT) vào bình sao cho lớp tinh dầu nằm vào khoảng chia độ ở cổ bình. Sau 1 h, đọc thể tích tinh dầu không kết hợp với resorcin. Nhiệt độ của tinh dầu lấy để thử và nhiệt độ của phần tinh dầu không kết hợp với resorcin (TT) lúc đọc kết quả phải giống nhau.

Hàm lượng phần trăm cineol trong tinh dầu (X%) tính theo công thức:

$$X (\%) = \frac{(3 - a) \times 100}{b}$$

Trong đó:

a là thể tích tinh dầu đọc được (ml);

b là thể tích mẫu thử (ml).

Tinh dầu Bạch đàn phải có ít nhất 60 % (tt/tt) cineol ($C_{10}H_{18}O$).

Bảo quản

Đựng đầy lọ, đậy nút kín, để nơi mát, tránh ánh sáng.

TINH DẦU GỪNG

Zingiberis aetheroleum

Tinh dầu thu được từ thân rễ cây Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.), họ Gừng (Zingiberaceae) bằng phương pháp cất kéo hơi nước.

Tính chất

Chất lỏng trong, màu vàng nhạt đến vàng, mùi thơm gừng đặc trưng, vị hơi cay nóng, dễ tan trong ether, cloroform, tan trong ethanol 96 %.

Tỷ trọng tương đối

Ở 20 °C: Từ 0,865 đến 0,885 (Phụ lục 6.5).

Chỉ số khúc xạ

Ở 20 °C: Từ 1,484 đến 1,494 (Phụ lục 6.1).

Góc quay cực riêng

Ở 20 °C: Từ -48° đến -15° (Phụ lục 6.4).

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: n-Hexan - ether (3 : 7).

Dung dịch thử: Dung dịch tinh dầu 1 % trong cloroform (TT).

Dung dịch đối chiếu: Dung dịch tinh dầu gừng (mẫu chuẩn) 1 % trong cloroform (TT).

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký cho tới khi dung môi đi được khoảng 10 cm. Lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. Phun dung dịch vanilin 1 % trong acid sulfuric (TT). Sấy bản mỏng ở nhiệt độ 105 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết chính tương đương về vị trí và cùng màu với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Cẩn sau khi bay hơi

Không quá 220 g/l (Phụ lục 12.8).

Bảo quản

Đóng đầy, đựng trong chai nút kín, để nơi khô mát, tránh ánh sáng.