



CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH	Mã số: HD.TN.301 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 2/4
---	----------------------------------	---

#### **I. Phạm vi áp dụng.**

- Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định tỷ trọng tương đối và tuyệt đối của tinh dầu và hương tổng hợp ở 20<sup>0</sup>C

#### **II. Tài liệu tham khảo.**

- Phương pháp này dựa trên: TCVN 8444:2010

#### **III. Nguyên tắc.**

- Cân liên tiếp các thể tích bằng nhau của mẫu và nước ở 20<sup>0</sup>C, sử dụng bình đo tỷ trọng.

#### **VI. Thông tin an toàn phòng thí nghiệm.**

- Các phương pháp an toàn phòng thí nghiệm cần phải được thực hiện nghiêm ngặt như sử dụng áo blouse, tủ hút, găng tay, khẩu trang, kính bảo hộ lao động khi cần thiết
- Các hoá chất thải phải được thu gom vào các bình chứa riêng biệt, cụ thể và có dán nhãn nhận biết.

### **B. PHÂN TÍCH**

#### **I. Thiết bị và dụng cụ phân tích.**

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ trong phòng thử nghiệm thông thường và cụ thể như sau:

- Cân phân tích, có độ chính xác  $\pm 0,0001$  g.
- Bình định mức 10ml, 25ml.
- Tủ ủ có nhiệt độ 20<sup>0</sup>C
- Nhiệt kế có dải từ 10<sup>0</sup>C đến 30<sup>0</sup>C, được chia vạch 0.2<sup>0</sup>C hoặc 0.1<sup>0</sup>C.

#### **II. Hoá chất và chất chuẩn.**

- Nước cất

#### **III. Kiểm soát QA/QC.**

Trong mỗi đợt phân tích, nhân viên phân tích thực hiện các mẫu sau để kiểm soát chất lượng phân tích.

- Mẫu Blank hóa chất
- Mẫu lặp

#### **VI. Xử lý mẫu.**

##### **1. Chuẩn bị mẫu.**

- Chuẩn bị mẫu thử theo TCVN 8443 (ISO 356).

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH	Mã số: HD.TN.301 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 3/4
---	----------------------------------	---

## 2. Thực hiện phân tích:

### a. Chuẩn bị bình tỷ trọng

- Làm sạch bình tỷ trọng và tráng tiếp bằng etanol và aceton rồi làm khô bên trong và lau khô bên ngoài bằng vải mềm
- Khi nhiệt độ của buồng cân và bình đo tỷ trọng cân bằng thì cân bình đo tỷ trọng cùng với nắp đậy.

### b. Cân nước cất:

Đổ đầy nước cất vào bình đo tỷ trọng

Để yên trong tủ 20°C cho ổn nhiệt, chỉnh mức nước tới vạch nếu cần. Đậy nắp, làm khô bên ngoài bình đo tỷ trọng bằng vải mềm, cân chính xác tới 1mg.

### c. Cân mẫu:

Đổ nước trong bình tỷ trọng ra và làm khô. Tiếp tục cho mẫu vào đầy, để yên ở 20°C. Sau khi ổn nhiệt, đậy nắp, lau khô bên ngoài, cân chính xác tới 1mg.

## C. TÍNH TOÁN KẾT QUẢ.

Tỷ trọng tương đối được tính bằng công thức sau:

$$\frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0}$$

Trong đó

$m_0$  là khối lượng bình đo tỷ trọng rỗng (g);

$m_1$  là khối lượng của bình đo tỷ trọng và nước (g);

$m_2$  là khối lượng của bình đo tỷ trọng và mẫu (g).

Kết quả lấy đến ba chữ số thập phân.

Nếu cần tính tỷ trọng tuyệt đối của tinh dầu, thì nhân giá trị tỷ trọng tương đối thu được với tỷ trọng tuyệt đối của nước ở 20°C, tức là nhân với 0.99823 g/ml)

## D. BÁO CÁO KẾT QUẢ.

- ✓ Kết quả phân tích được báo cáo theo biểu mẫu:
  - BM.15.04b

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	<b>HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC  PHÂN TÍCH</b>	Mã số: HD.TN.301 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: <b>4/4</b>
---	---	--

- BM.15.06