

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CỒN Y TẾ

ETHANOL 96% (v/v)

Số: ES.F.MF16

1. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- 1.1. **Tính chất:** Chất lỏng trong suốt, không màu, mùi đặc trưng, dễ cháy. Hòa lẫn với nước, ether và glycerin.
- 1.2. **Định tính:** Thể hiện các phép thử định tính của Ethanol.
- 1.3. **Độ trong và màu sắc dung dịch:** Dung dịch 5% chế phẩm trong nước phải trong.
- 1.4. **Định lượng:** Hàm lượng Ethanol từ 95% – 97 % (thể tích / thể tích).
- 1.5. **Hàm lượng tạp chất Methanol:** Không quá 200 ppm (tt/tt).

2. PHƯƠNG PHÁP THỬ:

- 2.1. **Tính chất:** Phương pháp phân tích: Cảm quan và thực nghiệm.
- 2.2. **Định tính:**
 - A. Đun nóng 1ml chế phẩm với 1 ml *acid acetic băng (TT)* và thêm vài giọt dung dịch *acid sulfuric 10% (TT)*, sẽ có mùi ethyl acetat.
 - B. Thêm 1 ml dung dịch *natri hydroxyd 1M (TT)* vào 5 ml dung dịch chế phẩm 10% (tt/tt) trong nước, sau đó thêm từ từ 2 ml dung dịch trong nước có chứa 2% *iod (TT)* và 4% *kali iodid (TT)*. Sẽ có mùi iodoform bay lên và có tủa màu vàng xuất hiện.
- 2.3. **Độ trong và màu sắc dung dịch:**

Pha loãng 5,0 ml chế phẩm thành 100 ml bằng nước cất, để yên 5 phút dung dịch thu được vẫn phải trong khi so sánh với nước cất (Phụ lục 9.2 – ĐDVN V).
- 2.4. **Định lượng:**
 - Phương pháp phân tích: Quy đổi hàm lượng từ tỷ trọng biểu kiến.
 - Quy trình phân tích: phương pháp dùng Picnomet.
 - + Xác định tỷ trọng tương đối: Cân chính xác picnomet rỗng, khô và sạch. Đổ vào picnomet mẫu thử đã điều chỉnh nhiệt độ thấp hơn 20 °C, chú ý không để có bọt khí. Giữ picnomet ở nhiệt độ 20 °C trong 30 phút. Dùng một băng giấy lọc để thấm hết chất lỏng thừa trên vạch mức, làm khô mặt ngoài của picnomet, cân rồi tính khối lượng chất lỏng chứa trong picnomet. Tiếp đó đổ mẫu thử đi, rửa sạch picnomet, làm khô bằng cách tráng ethanol rồi tráng acetone, thổi không khí nén hoặc không khí nóng đuổi hết hơi acetone, sau đó xác định khối lượng nước cất chứa trong picnomet ở nhiệt độ 20 °C như làm với mẫu thử. Tỷ số giữa khối lượng mẫu thử và khối lượng nước cất thu được là tỷ trọng tương đối của mẫu thử.
 - + Tỷ trọng biểu kiến (khối lượng riêng) của chế phẩm được tính theo công thức:
$$\text{Tỷ trọng biểu kiến} = 997,2 \times \text{tỷ trọng tương đối.}$$
 - Xác định hàm lượng ethanol (% , tt/tt) bằng cách tra bảng độ cồn theo ĐDVN V, phụ lục 19 – “Bảng liên hệ giữa phần trăm ethanol theo thể tích, phần trăm ethanol theo khối lượng, khối lượng riêng của hỗn hợp ethanol và nước”.

