

QCVN 18-1:2015/BYT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT HỖ TRỢ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - DUNG MÔI

National technical regulation on food processing aids - Solvents

Lời nói đầu

QCVN 18-1:2015/BYT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phụ gia thực phẩm và chất hỗ trợ chế biến biên soạn, Cục An toàn thực phẩm trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được ban hành theo Thông tư số /2015/TT-BYT ngày tháng năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT HỖ TRỢ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - DUNG MÔI

National technical regulation on food processing aids - Solvents

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật, yêu cầu quản lý đối với các dung môi được sử dụng với mục đích làm chất hỗ trợ chế biến thực phẩm (sau đây gọi tắt là dung môi).

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

- 2.1. Các tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh các dung môi tại Việt Nam.
- 2.2. Các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan.

3. Giải thích chữ viết tắt

Trong quy chuẩn này, các chữ viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

- 3.1. Mã số C.A.S (Chemical Abstracts Service): Mã số đăng ký hóa chất của Hiệp hội Hóa chất Hoa Kỳ.
- 3.2. TS (test solution): Dung dịch thuốc thử.
- 3.3. ADI (Acceptable daily intake): Lượng ăn vào hàng ngày chấp nhận được.
- 3.4. INS (International numbering system): Hệ thống mã số quốc tế về phụ gia thực phẩm.

4. Tài liệu viện dẫn

- 4.1. JECFA monograph 1 - Vol.4: Các yêu cầu kỹ thuật đối với phụ gia thực phẩm, Tập 4 Các phương pháp phân tích, quy trình thử nghiệm, dung dịch thử nghiệm được sử dụng (hoặc tham chiếu) trong yêu cầu kỹ thuật đối với phụ gia thực phẩm; JECFA biên soạn; FAO ban hành năm 2006.
- 4.2. TCVN 6469:2010 Phụ gia thực phẩm - Phương pháp đánh giá ngoại quan và xác định các chỉ tiêu vật lý;
- 4.3. TCVN 6471:2010 Phụ gia thực phẩm - Phương pháp thử đối với các chất tạo hương;
- 4.4. TCVN 8900-1:2012 Phụ gia thực phẩm - Xác định các thành phần vô cơ - Phần 1: Hàm lượng nước (Phương pháp Karl Fischer);
- 4.5. TCVN 8900-2:2012 Phụ gia thực phẩm - Xác định các thành phần vô cơ - Phần 2: Hao hụt khối lượng khi sấy, hàm lượng tro, chất không tan trong nước và chất không tan trong axit.
- 4.6. TCVN 8900-6:2012 Phụ gia thực phẩm - Xác định các thành phần vô cơ - Phần 6: Định lượng antimon, bari, cadimi, crom, đồng, chì và kẽm bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa.
- 4.7. TCVN 8900-7:2012 Phụ gia thực phẩm - Xác định các thành phần vô cơ - Phần 7: Định lượng antimony, bari, cadimi, crom, đồng, chì và kẽm bằng đo phổ phát xạ nguyên tử plasma cảm ứng cao tần (ICP-AES).
- 4.8. TCVN 8900-8:2012 Phụ gia thực phẩm - Xác định các thành phần vô cơ - Phần 8: Định lượng chì và cadimi bằng đo phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT, PHƯƠNG PHÁP THỬ, LẤY MẪU VÀ GHI NHÃN

1. Các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử

Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với các dung môi được quy định tại các phụ lục ban hành kèm theo Quy chuẩn này như sau:

- 1.1. Phụ lục 1: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Aceton
- 1.2. Phụ lục 2: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Isoamyl acetat

- 1.3. Phụ lục 3: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Butan-1,3-diol
- 1.4. Phụ lục 4: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Butan-1-ol
- 1.5. Phụ lục 5: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Cyclohexan
- 1.6. Phụ lục 6: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Diethyl ether
- 1.7. Phụ lục 7: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Ethyl acetat
- 1.8. Phụ lục 8: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Ether dầu hỏa
- 1.9. Phụ lục 9: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Toluene
- 1.10. Phụ lục 10: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Benzyl alcohol
- 1.11. Phụ lục 11: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Butan-2-ol
- 1.12. Phụ lục 12: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với Dicloromethan
- 1.13. Phụ lục 13: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với các Hexan

Các phương pháp thử được hướng dẫn trong Quy chuẩn này không bắt buộc phải áp dụng, có thể sử dụng các phương pháp thử khác nhưng phải có độ chính xác tương đương.

2. Quy định lấy mẫu

Việc lấy mẫu được thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư 26/2012/TT-BKHCN ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ “Quy định việc kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hóa lưu thông trên thị trường” và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

3. Yêu cầu về ghi nhãn

Việc ghi nhãn các dung môi theo đúng quy định tại Nghị định 89/2006/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về nhãn hàng hóa, Thông tư liên tịch số 34/2014/TTLT-BYT-BNNPTNT-BCT ngày 27 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ trưởng Bộ Công thương hướng dẫn ghi nhãn hàng hóa đối với thực phẩm, phụ gia thực phẩm và chất hỗ trợ chế biến thực phẩm bao gói sẵn và các quy định của pháp luật có liên quan.

III. YÊU CẦU QUẢN LÝ

1. Công bố hợp quy

1.1. Các dung môi phải được công bố phù hợp với các quy định tại Quy chuẩn này.

1.2. Phương thức, trình tự, thủ tục công bố hợp quy được thực hiện theo Điều 6, Điều 7 Nghị định 38/2012/NĐ-CP ngày 25 tháng 4 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn thực phẩm và Điều 4, Điều 5, Điều 7, Điều 9 Thông tư 19/2012/TT-BYT ngày 09 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế hướng dẫn việc công bố hợp quy và công bố phù hợp quy định an toàn thực phẩm và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

2. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm pháp luật

Cơ quan nhà nước có thẩm quyền thực hiện việc thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm pháp luật đối với tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh dung môi vi phạm các quy định về kỹ thuật và quản lý quy định tại Quy chuẩn này và các quy định pháp luật khác có liên quan.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

1. Tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh dung môi phải công bố hợp quy theo các yêu cầu của Quy chuẩn này.

2. Tổ chức, cá nhân chỉ được phép nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh dung môi sau khi đã được Cục An toàn thực phẩm cấp Giấy tiếp nhận bản công bố hợp quy và đáp ứng các quy định pháp luật hiện hành khác có liên quan.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Giao Cục An toàn thực phẩm chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng có liên quan hướng dẫn triển khai và tổ chức việc thực hiện Quy chuẩn này.

2. Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Cục An toàn thực phẩm có trách nhiệm kiến nghị Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

3. Trường hợp hướng dẫn của quốc tế về phương pháp thử và các quy định của pháp luật viện dẫn trong Quy chuẩn này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.

Phụ lục 1

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI ACETON

1. Tên khác, chỉ số Dimethylketone; propanone.

TaiLieu.vn

2. Định nghĩa

Tên hóa học	Propan-2-one
Mã số C.A.S	67-64-1
Công thức hóa học	C_3H_6O
Công thức cấu tạo	CH_3COCH_3
Khối lượng phân tử	58,08

3. Cảm quan Chất lỏng trong, không màu, dễ bay hơi, rất dễ cháy, có mùi đặc trưng, không chứa cặn và các chất lơ lửng

4. Chức năng Dung môi chiết, chất tạo hương

5. Yêu cầu kỹ thuật

5.1. Định tính

Độ tan	Có thể trộn lẫn với nước và ethanol ở bất kỳ tỷ lệ nào
Trọng lượng riêng	d_{20}^{20} : 0,790-0,793
Chỉ số khúc xạ	n_D^{20} : 1,358-1,360

5.2. Độ tinh khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất 55,5 °C - 57,0 °C

Cặn không bay hơi	Không được quá 0,001 % (kl/kl)
Độ acid	Không được quá 0,002 % (kl/kl) (tính theo acid acetic)
Phenol	Không được quá 0,001 % (kl/kl)
Các chất dễ oxi hóa	Đạt yêu cầu yêu cầu trong phần phương pháp thử

5.3. Hàm lượng C_3H_6O Không thấp hơn 99,5 % (kl/kl).

6. Phương pháp thử

6.1. Thử định tính

Độ tan	TCVN 6469:2010
Trọng lượng riêng	TCVN 6469:2010
Chỉ số khúc xạ	TCVN 6469:2010

6.2. Thử tinh khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất TCVN 6469:2010

Cặn không bay hơi TCVN 8900-2:2012

Độ acid Hút 100 ml nước cất vừa đun sôi để nguội (trung tính với dung dịch thử phenolphthalein) và vài hạt chống trào trong bình cầu 500 ml bằng thủy tinh boro-silicat và đun sôi trong 5 phút để loại carbon dioxid. Để nguội từ từ và thêm 100 ml mẫu. Đun sôi nhẹ thêm 5 phút. Đậy bình bằng nắp có nối với ống chứa xút. Khi nguội, mở nắp và thêm 0,5 ml dung dịch thử phenolphthalein và kiểm tra tính kiềm. Nếu không kiềm chuẩn độ bằng dung dịch natri hydroxyd sử dụng micro buret.

Tính độ acid theo acid acetic (% , kl/kl) theo công thức

$$\% \text{ độ acid} =$$

Trong đó:

T = thể tích (ml) của dung dịch natri hydroxyd 0,1 N sử dụng

d = trọng lượng riêng của mẫu

Phenol Lấy 3ml mẫu thử vào chén nung và cho bay hơi đến khô ở 60 °C, thêm 3 giọt dung dịch Natri nitrit (0,1 g Natri nitrit hòa tan trong 5 ml acid sulphuric) để yên trong 2-3 phút. Thêm từ từ 3 ml Natri hydroxyd 2 N, không được xuất hiện màu.

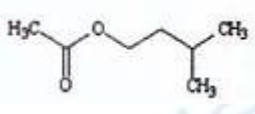
Các chất dễ oxi hóa Lắc 30 ml mẫu với 0,1 ml dung dịch kali permanganat 3% mới pha trong nước; để yên ở 20°C trong 15 phút không được xuất hiện màu

6.3. Thử định lượng

Cân chính xác khoảng 1 g mẫu vào bình có chứa 20 ml nước và thêm nước đến 1000 ml. Hút 10 ml dung dịch vào bình thủy tinh có nắp, thêm 25 ml natri hydroxyd 0,1 N và để ổn định trong 5 phút. Thêm 25 ml iod 0,1 N, đậy nắp và để ổn định ở chỗ tối và lạnh trong 10 phút, thêm 30 ml acid sulfuric 1 N. Chuẩn độ iod dư bằng natri thiosulfat sử dụng chỉ thị hồ tinh bột. Thực hiện mẫu trắng tương tự như mẫu thử và tính kết quả đã hiệu chỉnh theo mẫu trắng. Mỗi ml iod 0,1 N tương đương với 0,9675 mg C_3H_6O .

Phụ lục 2

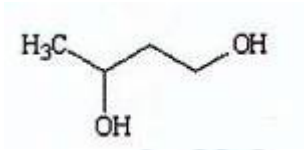
YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI ISOAMYL ACETAT

1. Tên khác, chỉ số	Amyl acetate, isoamyl ethanoate
2. Định nghĩa	Hỗn hợp các ester của acid acetic với các pentanol
Tên hóa học	3-methylbutyl ethanoat (chất chính)
Mã số C.A.S	123-92-2
Công thức hóa học	$C_7H_{14}O_2$
Công thức cấu tạo	
Khối lượng phân tử	130,19
3. Cảm quan	Chất lỏng trong, không màu, có mùi quả đặc trưng
4. Chức năng	Dung môi mang, chất tạo hương (xem phần “Chất tạo hương” theo JECFA số 139)
5. Yêu cầu kỹ thuật	
5.1. Định tính	
Độ tan	Tan ít trong nước, không tan trong glycerol, thực tế không tan trong propylen glycerol. Tan trong ethanol, diethyl ether, ethyl acetat, hầu hết các dầu khoáng và dầu hỗn hợp.
Trọng lượng riêng	d_{25}^{25} : 0,868-0,878
Chỉ số khúc xạ	n_D^{20} : 1,400-1,404
5.2. Độ tinh khiết	
Chỉ số acid	Không được quá 1
Cặn không bay hơi	Không được quá 7 mg/100 ml
Khoảng nhiệt độ chưng cất	Không thấp hơn 99 % (tt/tt) được cất ở nhiệt độ từ 135 °C đến 143 °C
Chì	Không được quá 2,0 mg/kg
5.3. Hàm lượng $C_7H_{14}O_2$	Không thấp hơn 95,0 % $C_7H_{14}O_2$
6. Phương pháp thử	
6.1. Thử định tính	
Độ tan	TCVN 6469:2010
Trọng lượng riêng	TCVN 6469:2010
Chỉ số khúc xạ	TCVN 6469:2010
6.2. Thử tinh khiết	
Chỉ số acid	TCVN 6471:2010
Cặn không bay hơi	TCVN 8900-2:2012
Khoảng nhiệt độ chưng cất	TCVN 6469:2010

Chì	TCVN 8900-6:2012
	TCVN 8900-7:2012
	TCVN 8900-8:2012
6.3. Thử định lượng	Cân chính xác khoảng 0,8 g mẫu và thực hiện theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1-Vol. 4. Phần Xác định Este, sử dụng hệ số (e) trong công thức tính kết quả bằng 65,10

Phụ lục 3

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI BUTAN-1,3-DIOL

1. Tên khác, chỉ số	1,3-butylene glycol, -butylene glycol
2. Định nghĩa	
Tên hóa học	Butan-1,3-diol
Mã số C.A.S	107-88-0
Công thức hóa học	$C_4H_{10}O_2$
Công thức cấu tạo	
Khối lượng phân tử	90,12
3. Cảm quan	Chất lỏng nhớt, trong, không màu, không mùi, hút ẩm
4. Chức năng	Dung môi mang
5. Yêu cầu kỹ thuật	
5.1. Định tính	
Độ tan	Trộn lẫn với nước, aceton và ete. Tan trong dầu hỗn hợp, etanol và ete
Trọng lượng riêng	1,004 - 1,006
5.2. Độ tinh khiết	
Khoảng nhiệt độ chưng cất	200 °C - 215 °C
Nước	Không được quá 0,5 % (kl/kl)
Chì	Không được quá 2,0 mg/kg
5.3. Hàm lượng $C_4H_{10}O_2$	Không thấp hơn 99,0 % (kl/kl)
6. Phương pháp thử	
6.1. Thử định tính	
Độ tan	TCVN 6469:2010
Trọng lượng riêng	TCVN 6469:2010
6.2. Thử tinh khiết	
Khoảng nhiệt độ chưng cất	TCVN 6469:2010
Nước	TCVN 8900-1:2012
Chì	TCVN 8900-6:2012 TCVN 8900-7:2012 TCVN 8900-8:2012
6.3. Thử định lượng	Thực hiện theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1-Vol. 4, sử dụng 0,2 g mẫu

Phụ lục 4

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI BUTAN-1-OL

1. Tên khác, chỉ số Butyl alcohol, n-butyl alcohol, 1-hydroxybutane, n-butanol, n-propyl carbinol, NBA

2. Định nghĩa

Tên hóa học 1-butanol, butan-1-ol

Mã số C.A.S 76-36-3

Công thức hóa học $C_4H_{10}O$

Công thức cấu tạo



Khối lượng phân tử 74,12

3. Cảm quan

Chất lỏng hơi nhớt, trong, không màu, có mùi đặc trưng

4. Chức năng

Dung môi chiết, chất tạo hương

5. Yêu cầu kỹ thuật

5.1. Định tính

Độ tan Tan trong nước, trộn lẫn với ethanol và ether.

Trọng lượng riêng 0,810 - 0,812

5.2. Độ tinh khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất 116 °C - 118 °C

Cặn không bay hơi Không được quá 2 mg/100 ml

Nước Không được quá 0,1 %

Độ acid Không được quá 0,003 % (kl/kl) (theo acid acetic)

Aldehyd và keton Không được quá 0,2 % (kl/kl)

Các alcol, ete và tạp chất bay hơi khác Không được quá 0,5 %; và không được quá 0,1 % đối với từng tạp chất.

Chì Không được quá 2 mg/kg

5.3. Hàm lượng $C_4H_{10}O$ Không thấp hơn 99,5 %

6. Phương pháp thử

6.1. Thử định tính

Độ tan TCVN 6469:2010

Trọng lượng riêng TCVN 6469:2010

6.2. Thử tinh khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất TCVN 6469:2010

Cặn không bay hơi TCVN 8900-2:2012

Nước TCVN 8900-1:2012

Độ acid Nhỏ vài giọt phenolphthalein TS vào 60 g dung dịch mẫu, tiến hành chuẩn độ bằng KOH 0,1 N đến khi xuất hiện màu hồng bền trong ít nhất 15 giây. Không được quá 0,3 ml KOH.

Aldehyd và keton - JECFA monograph 1-Vol. 4 phần xác định aldehyd và keton;
- Dùng 10 g mẫu và 36,06 là hệ số chuyển đổi (e) trong tính toán

Các alcol, ete và tạp chất bay hơi khác JECFA monograph 1 - Vol.4

Chì TCVN 8900-6:2012

TCVN 8900-7:2012

TCVN 8900-8:2012

6.3. Thử định lượng

Thực hiện bằng sắc ký khí theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1-Vol. 4 phần Phương pháp chung với các điều kiện như sau:

Cột dài 1,8 m; đường kính trong 6 mm bằng thép không gỉ, nhồi với P.E.G 400 10 % trên nền Chromosorb W (60/80 mesh) hoặc tương đương.

Khí mang: Heli, ở tốc độ 45 ml/phút

- Detector: Loại ion hóa ngọn lửa

- Nhiệt độ injector: 150 °C

- Nhiệt độ cột: 90 °C

- Nhiệt độ detector: 150 °C

Tiêm 1 đến 5 ml mẫu, trên sắc đồ thu được xác định từng thành phần bằng phương pháp chuẩn hóa diện tích.

Phụ lục 5

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI CYCLOHEXAN

1. Tên khác, chỉ số Hexahydrobenzene

2. Định nghĩa

Tên hóa học Cyclohexan

Mã số C.A.S 110-82-7

Công thức hóa học C_6H_{12}

Công thức cấu tạo



Khối lượng phân tử 84,16

3. Cảm quan Chất lỏng trong, không màu, dễ cháy, có mùi đặc trưng

4. Chức năng Dung môi chiết

5. Yêu cầu kỹ thuật

5.1. Định tính

Độ tan Không tan trong nước, trộn lẫn được với ethanol và ether

Trọng lượng riêng 0,776 - 0,780

5.2. Độ tinh khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất 80 °C - 82 °C

Cặn không bay hơi Không được quá 1 mg/100 ml

Lưu huỳnh Không được quá 10 mg/kg

Benzen Không được quá 0,1 % (tt/tt)

Hydrocarbon thơm đa vòng Độ hấp thụ trên 1 cm chiều dài đường quang không được vượt quá các giá trị trong bảng sau

Bước sóng (nm)	Độ hấp thụ
280-289	0,15
290-299	0,12
300-359	0,08
360-400	0,02

Chì Không được quá 2 mg/kg

5.3. Hàm lượng C_6H_{12} Không thấp hơn 99,5 % (kl/kl)

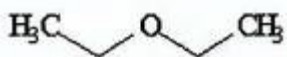
6. Phương pháp thử

6.1. Thử định tính

Độ tan	TCVN 6469:2010
Trọng lượng riêng	TCVN 6469:2010
6.2. Thử tinh khiết	
Khoảng nhiệt độ chưng cất	TCVN 6469:2010
Cặn không bay hơi	TCVN 8900-2:2012
Lưu huỳnh	JECFA monograph 1 - Vol.4
Benzen	JECFA monograph 1 - Vol.4 (Phần xác định hydrocacbon thơm)
Hydrocarbon thơm đa vòng	JECFA monograph 1 - Vol.4
Chì	TCVN 8900-6:2012 TCVN 8900-7:2012 TCVN 8900-8:2012
6.3. Thử định lượng	Thực hiện theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1-Vol. 4 phần Phương pháp sắc ký khí để xác định hydrocarbon thơm đa vòng và tính hàm lượng bằng phương pháp phần trăm diện tích (phương pháp chuẩn hóa diện tích).

Phụ lục 6

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI DIETHYL ETHER

1. Tên khác, chỉ số	Ether, ethyl ether
2. Định nghĩa	Diethyl ether thường có chứa các chất ổn định như pyrogallol hoặc BHT. Các nhà sản xuất cần ghi rõ trên nhãn các chất ổn định được sử dụng và lượng thêm vào. Hàm lượng phổ biến là từ 3 đến 7 mg/l.
Tên hóa học	Diethyl ether; diethyl oxyd; 1,1'-oxybisetan.
Mã số C.A.S	60-29-7
Công thức hóa học	$C_4H_{10}O$
Công thức cấu tạo	
Khối lượng phân tử	74,12
3. Cảm quan	Chất lỏng linh động, trong, không màu, rất dễ bay hơi và dễ cháy, có mùi đặc trưng
4. Chức năng	Dung môi chiết
5. Yêu cầu kỹ thuật	
5.1. Định tính	
Độ tan	Không tan trong nước, trộn lẫn được với ethanol
Trọng lượng riêng	0,714 - 0,716
5.2. Độ tinh khiết	
Khoảng nhiệt độ chưng cất	34 °C - 35 °C
Cặn không bay hơi	Không được quá 2 mg/100 ml
Nước	Không được quá 0,2 %
Độ acid	Đạt yêu cầu trong phần phương pháp thử
Aldehyd và keton	Đạt yêu cầu trong phần phương pháp thử
Peroxyd	Đạt yêu cầu trong phần phương pháp thử
Chì	Không được quá 2 mg/kg
6. Phương pháp thử	Phải thử peroxyd trước khi tiến hành thử các chỉ tiêu khác. Cảnh báo nguy hiểm khi chưng cất hoặc hóa hơi Diethyl ether mà không kiểm tra

peroxyd.

6.1. Thử định tính

Độ tan TCVN 6469:2010

Trọng lượng riêng TCVN 6469:2010

6.2. Thử tính khiết

Khoảng nhiệt độ chưng cất TCVN 6469:2010

Cặn không bay hơi TCVN 8900-2:2012

Nước TCVN 8900-1:2012

Độ acid Lấy 20 ml ethanol 95 % vào ống đong chia vạch có nắp dung tích 50 ml, thêm 0,5 ml dung dịch thử phenolphthalein và vừa đủ natri hydroxyd 0,02 N để tạo thành màu hồng bên sau khi lắc mạnh trong 30 giây. Thêm 0,3 ml natri hydroxyd 0,02 N nữa và 25 ml mẫu, đậy nắp ống đong, trộn và lắc mạnh trong 30 giây. Màu hồng không biến mất.

Aldehyd và keton Lấy 2 ml thuốc thử dung dịch thử Nessler's vào ống nghiệm có nắp dung tích 12 ml và đường kính khoảng 1,5 cm; thêm mẫu thử đến đầy ống. Đậy nắp, lắc mạnh trong 10 giây và để ổn định ở chỗ tối trong 5 phút. Nếu không có màu và vẫn đục tạo thành, mẫu được xem là đạt yêu cầu. Nếu có màu hoặc vẫn đục và mẫu thử đạt yêu cầu phép thử peroxid thì thực hiện cất mẫu bằng cột cất phân đoạn và lặp lại phép thử. Không được có màu hoặc vẫn đục tạo thành.

Peroxyd Màu của iod tự do tạo thành dưới tác dụng của các peroxyd hữu cơ với kali iod được so với màu của dung dịch chuẩn iod. Lấy 8 ml dung dịch kali iod 10% vào ống nghiệm có nắp dung tích 12 ml và đường kính khoảng 1,5 cm. Thêm mẫu thử đến đầy ngập ống, đậy nắp sao cho không có bọt khí tạo thành, lắc mạnh và để yên ở chỗ tối trong 30 phút. Nếu có màu vàng được tạo thành thì không được đậm hơn màu của 0,5 ml dung dịch iod 0,001 N pha loãng với 8 ml dung dịch kali iod.

Chì TCVN 8900-6:2012

TCVN 8900-7:2012

TCVN 8900-8:2012

Phụ lục 7

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI ETHYL ACETAT

1. Tên khác, chỉ số Acetic acid ethyl ester, ethyl ethanoate

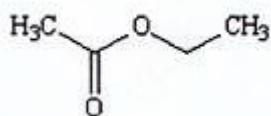
2. Định nghĩa

Tên hóa học Ethyl acetat

Mã số C.A.S 141-78-6

Công thức hóa học $C_4H_8O_2$

Công thức cấu tạo



Khối lượng phân tử 88,11

3. Cảm quan Chất lỏng trong suốt, không màu, có mùi quả

4. Chức năng Dung môi mang, chất tạo hương

5. Yêu cầu kỹ thuật

5.1. Định tính

Chỉ số khúc xạ n_D^{20} : 1,371 - 1,376

Trọng lượng riêng d_{25}^{25} : 0,894 - 0,901

Chỉ số acid Không được lớn hơn 5,0