

Số: /2025/TT-BCT

DỰ THẢO 03

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

THÔNG TƯ

**BAN HÀNH QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
QCVN.....:2025/BCT DẦU THỰC VẬT TINH LUYỆN**

Căn cứ Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH10 ngày 17 tháng 6 năm 2010;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29 tháng 6 năm 2006, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 70/2025/QH15 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 15/2018/NĐ-CP ngày 02 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn thực phẩm;

Căn cứ Nghị định số 40/2025/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2025 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công, Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư kèm theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN:2025/BCT đối với dầu thực vật tinh luyện.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN:2025/BCT dầu thực vật tinh luyện”.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày tháng năm 2026.

Điều 3. Điều khoản chuyển tiếp:

1. Dầu thực vật tinh luyện đã được sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh và lưu thông tại Việt Nam trước ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành, nếu không phù hợp với quy chuẩn ban hành kèm theo Thông tư này, được tiếp tục kinh doanh, lưu thông đến hết thời hạn sử dụng ghi trên nhãn sản phẩm, trừ trường hợp có cảnh báo về an toàn thực phẩm.

2. Các hồ sơ đăng ký bản tự công bố sản phẩm đã nộp trước thời điểm Thông tư này có hiệu lực thi hành được tiếp tục giải quyết theo quy định tại thời điểm nộp hồ sơ.

3. Kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành, các tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu dầu thực vật tinh luyện phải tuân thủ đầy đủ các quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 4. Trường hợp quy định của pháp luật viện dẫn trong Thông tư này được sửa đổi hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.

Điều 5. Trách nhiệm thi hành:

Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyên đổi xanh và Khuyến công, Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ Công Thương; Giám đốc Sở Công Thương các tỉnh, thành phố; và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu dầu thực vật tinh luyện chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn vướng mắc, đề nghị các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Công Thương (Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyên đổi xanh và Khuyến công) để xem xét giải quyết./.

Nơi nhận:

- Văn phòng Tổng bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Thủ tướng và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án Nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- UBND, HĐND các tỉnh, thành phố;
- Các Lãnh đạo Bộ Công Thương;
- Các đơn vị thuộc Bộ Công Thương;
- Cục Kiểm tra văn bản và Quản lý xử lý vi phạm hành chính, Bộ Tư pháp;
- Cục Kiểm soát thủ tục hành chính - Văn phòng Chính phủ;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố;
- Cổng Thông tin điện tử Chính phủ;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Công Thương;
- Công báo;
- Lưu: VT, ĐCK.

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Hồng Diên

QCVN:2025/BCT
QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA QCVN.....:2025/BCT DẦU
THỰC VẬT TINH LUYỆN

National Technical Regulation for Refined Vegetable Oils

(Kèm theo Thông tư số/2025/TT-BCT ngày ...tháng... năm 2025 của Bộ
Công Thương)

Lời nói đầu

QCVN.....: 2025/BCT do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với dầu thực vật tinh luyện biên soạn, Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành kèm theo Thông tư số/2025/TT-BCT ngày ... tháng ...năm 2025.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA ĐỐI VỚI DẦU THỰC VẬT TINH LUYỆN

National Technical Regulation for Refined Vegetable Oils

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các mức giới hạn chỉ tiêu chất lượng, an toàn và các yêu cầu quản lý đối với sản phẩm dầu thực vật tinh luyện.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

2.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh, xuất nhập khẩu có liên quan đến dầu thực vật tinh luyện.

2.2. Các cơ quan quản lý, tổ chức, cá nhân có liên quan đến dầu thực vật tinh luyện.

3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

3.1. Dầu thực vật tinh luyện dùng làm thực phẩm là loại dầu có thành phần chủ yếu gồm các triglycerit (glyxerit của axit béo) có nguồn gốc thực vật, đã trải qua quá trình tinh chế (tinh luyện) (như trung hòa, tẩy màu, và/hoặc khử mùi) để loại bỏ tạp chất và đạt được các tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh và chất lượng nghiêm ngặt để sử dụng trực tiếp hoặc chế biến thực phẩm. Chúng có thể chứa một lượng nhỏ các chất béo khác như phospholipid, các chất không xà phòng hóa (như sterol, vitamin E) và axit béo tự do ở mức độ thấp, có tự nhiên trong dầu thực vật.

3.2. Kí hiệu viết tắt

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam
- AOAC (Association of Official Analytical Collaboration): Hiệp hội hợp tác phân tích chính thống
- AOCS (American Oil Chemists' Society): Hiệp hội Hóa học Dầu Hoa Kỳ
- ISO (International Organization for Standardization): Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế.
- EN (European Norms): Tiêu chuẩn Châu Âu.
- ML (Maximum Level): Mức tối đa
- PAHs (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons): Hidrocacbon thơm đa vòng

- TFA (*Trans Fatty Acids*): là axit béo không bão hòa có ít nhất một liên kết đôi carbon-carbon trong cấu hình trans. Chúng hình thành trong quá trình chế biến thực phẩm (như hydro hóa dầu ăn)

- 3-MCPD (monochloropropane-1,2-diol): là một chất hóa học thuộc nhóm chloropropanols là các hợp chất phát sinh do dùng acid HCl đậm đặc thủy phân thực vật giàu protein trong quy trình sản xuất thực phẩm

4. Mô tả:

4.1. Dầu lạc (dầu đậu phộng) tinh chế: dầu thu được từ hạt lạc đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.2. Dầu dừa tinh chế: dầu thu được từ cùi của quả dừa đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.3. Dầu hạt bông tinh chế: dầu thu được từ hạt của một số giống loài *Gossypium* spp. đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.4. Dầu ngô tinh chế: dầu thu được từ phôi ngô (mầm ngô) đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.5. Dầu cọ tinh chế: dầu thu được từ phần thịt của quả cọ dầu đã trải qua quá trình tinh luyện vật lý hoặc hóa học, đạt các chỉ tiêu chất lượng quy định đối với dầu thực vật tinh luyện và phù hợp sử dụng làm thực phẩm hoặc làm nguyên liệu cho chế biến thực phẩm;

4.6. Dầu nhân cọ tinh chế: dầu thu được từ nhân của quả cọ dầu đã trải qua quá trình tinh luyện vật lý hoặc hóa học, đạt các chỉ tiêu chất lượng quy định đối với dầu thực vật tinh luyện và được sử dụng làm thực phẩm hoặc nguyên liệu trong công nghiệp chế biến thực phẩm;

4.7. Olein dầu cọ: phần lỏng thu được khi tách phân đoạn dầu cọ;

4.8. Stearin dầu cọ: phần rắn (có điểm nóng chảy cao) thu được khi tách thu được từ việc tách phân đoạn dầu cọ;

4.9. Siêu olein dầu cọ: phần lỏng thu được từ quá trình kết tinh đặc biệt để đạt trị số Iốt ≥ 60 ;

4.10. Dầu hạt cải tinh chế: dầu thu được từ hạt của các loài *Brassica napus* L., *Brassica rapa* L., *Brassica juncea* L và *Brassica tournefortii* Gouan đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.11. Dầu hạt rum tinh chế: dầu thu được từ hạt rum đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.12. Dầu vừng (dầu mè) tinh chế: dầu thu từ hạt vừng đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.13. Dầu đậu nành (dầu đậu tương) tinh chế: dầu thu được từ hạt đậu nành đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.14. Dầu Ô liu tinh chế: dầu thu được từ dầu ô liu nguyên chất (virgin olive oils) trải qua các phương pháp tinh luyện mà không làm thay đổi cấu trúc glycerid ban đầu;

4.15. Dầu bã Ô liu tinh chế: dầu thu được từ quá trình tinh luyện dầu bã ô liu thô bằng các phương pháp không làm thay đổi cấu trúc glycerid ban đầu;

4.16. Dầu gạo (dầu cám gạo) tinh chế: dầu thu được từ cám gạo (phần vỏ lụa ngoài cùng của hạt gạo lứt) đã trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

4.17. Dầu hạt hướng dương: dầu thu được từ các hạt hướng dương trải qua quá trình tinh luyện nhưng không làm thay đổi cấu trúc glyxerit ban đầu;

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

1. Quy định về các chỉ tiêu chất lượng:

Bảng 1. Quy định chỉ tiêu chất lượng

TT	Chỉ tiêu	Mức tối đa	Đơn vị
1	Độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi ở 103°C±2°C	0,2	% khối lượng
2	Tạp chất không tan	0,05	% khối lượng
3	Hàm lượng xà phòng	0,005	% khối lượng
4	Trị số Axit	0,6	mg KOH/g
5	Trị số Peroxit	10	meq O ₂ /kg

2. Quy định độc tố vi nấm:

Bảng 2. Quy định giới hạn tối đa ô nhiễm độc tố vi nấm

TT	Độc tố vi nấm	Mức tối đa	Đơn vị
1	Aflatoxin B ₁	5	µg/kg
2	Aflatoxin tổng số (B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂)	15	µg/kg

3. Quy định kim loại:

Bảng 3. Quy định giới hạn tối đa ô nhiễm kim loại

TT	Kim loại	Mức tối đa	Đơn vị
1	Chì	0,08	mg/kg
2	Asen tổng số	0,1	mg/kg

3	Đồng	0,1	mg/kg
4	Sắt	1,5	mg/kg

4. Quy định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật:

Giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm được quy định theo Thông tư 50/2016/TT-BYT của Bộ Y tế ban hành “Quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm”.

5. Quy định chất gây ô nhiễm:

Bảng 4. Quy định giới hạn tối đa chất gây ô nhiễm

TT	Chất gây ô nhiễm	Mức tối đa	Đơn vị
1	3 – MCPD:		
	Nhóm dầu: dừa (coconut), ngô, cải dầu, hướng dương, đậu tương, nhân cò, olive (dầu pha refined+virgin) và các phối trộn chỉ từ nhóm này	1.250	µg/kg
	Các dầu thực vật khác	2.500	µg/kg
2	GEs:		
	Dùng trực tiếp hoặc làm nguyên liệu	1.000	µg/kg
	Dùng cho trẻ em (dưới 36 tháng tuổi)	500	µg/kg
3	PAHs:		
	Benzo[a]pyren (BaP)	2	µg/kg
	PAH ₄ (BaP + BaA + BbF + Chr)	10	µg/kg
4	TFA	2	g/100g chất béo

6. Phụ gia thực phẩm

Phụ gia thực phẩm được phép sử dụng trong các sản phẩm dầu tinh luyện tuân thủ quy định tại Thông tư số 24/2019/TT-BYT ngày 30 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định việc quản lý và sử dụng phụ gia thực phẩm, có hiệu lực từ ngày 16 tháng 10 năm 2019, được sửa đổi, bổ sung và bãi bỏ một phần bởi Thông tư số 17/2023/TT-BYT ngày 25 tháng 9 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế, có hiệu lực thi hành từ ngày 09 tháng 11 năm 2023; Thông tư số 08/2024/TT-BYT ngày 24 tháng 5 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế bãi bỏ một phần các văn bản quy phạm pháp luật do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành, có hiệu lực thi hành từ ngày 24 tháng 5 năm 2024.

7. Phương pháp thử

Các phương pháp thử được quy định tại Phụ lục kèm theo Quy chuẩn này.

III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

1. Công bố sản phẩm

1.1. Các sản phẩm dầu thực vật tinh luyện nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh lưu hành tại Việt Nam phải được tự công bố theo các quy định.

1.2. Trình tự, thủ tục tự công bố được thực hiện theo Nghị định số 15/2018/NĐ-CP ngày 02/02/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn thực phẩm và các quy định khác có liên quan.

2. Ghi nhãn

Việc ghi nhãn các sản phẩm chứa đựng dầu thực vật tinh luyện được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/4/2017 và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và các văn bản khác có liên quan.

3. Quy định chuyển tiếp

Sản phẩm dầu thực vật tinh luyện đã được tự công bố sản phẩm theo các quy định hiện hành sẽ được tiếp tục sử dụng bản tự công bố này để sản xuất, xuất nhập khẩu, và kinh doanh không quá 6 tháng kể từ ngày Quy chuẩn kỹ thuật này có hiệu lực thi hành.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh, xuất nhập khẩu thực phẩm chịu trách nhiệm về sản phẩm, đảm bảo sản phẩm thực phẩm do mình sản xuất, kinh doanh phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật tại Quy chuẩn kỹ thuật này và các quy định của pháp luật có liên quan.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Giao Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công, Bộ Công Thương 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 kỹ thuật này.

2. Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công có trách nhiệm rà soát, tổng hợp, báo cáo và kiến nghị Bộ Công Thương sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật này.

3. Trong trường hợp các quy định của pháp luật và các tài liệu viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo các văn bản mới.

PHỤ LỤC
DANH MỤC PHƯƠNG PHÁP LẤY MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ
ĐỐI VỚI CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CỦA DẦU THỰC VẬT TINH
LUYỆN

1. Lấy mẫu

Lấy mẫu theo hướng dẫn tại Thông tư số 01/2024/TT-BKHCN ngày 18/01/2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định 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.

2. Nhóm phương pháp thử về chất lượng dầu mỡ động vật và thực vật

2.1. Phương pháp xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi

TCVN 6120:2018 (ISO 662:2016), Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi (*phương pháp trọng tài*)

AOCS Ca 2c Moisture and volatile matter, air oven method (Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi bằng phương pháp sấy)

2.2. Phương pháp xác định tạp chất không tan

TCVN 6125:2020 (ISO 663:2017) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định hàm lượng chất không hòa tan (*phương pháp trọng tài*)

AOCS Ca 3a Insoluble impurities (Hàm lượng chất không hòa tan)

2.3. Phương pháp xác định hàm lượng xà phòng

AOCS Cc 17 Soap in oil, titrimetric method (Hàm lượng xà phòng trong dầu, phương pháp chuẩn độ)

2.4. Phương pháp xác định trị số axit

TCVN 6127:2010 (ISO 660:2009) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định trị số axit và độ axit (*phương pháp trọng tài*)

AOCS Cd 3d Acid value of fats and oils (Trị số axit của dầu và mỡ)

2.5. Phương pháp xác định trị số peroxit

TCVN 6121:2018 (ISO 3960:2017) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định trị số peroxit – Phương pháp xác định điểm kết thúc chuẩn độ iôt (quan sát bằng mắt) (*phương pháp trọng tài*)

TCVN 9532:2012 (ISO 27107:2008) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định trị số peroxit – Phương pháp chuẩn độ điện thế AOCS Cd 8 Peroxide value, acetic acid-chloroform method (Trị số peroxit, phương pháp axit axetic-cloroform)

AOCS Cd 8b Peroxide value, acetic acid-isooctane method (Trị số peroxit, phương pháp axit axetic-isooctan)

3. Nhóm phương pháp thử về an toàn thực phẩm đối với dầu mỡ động vật và thực vật

3.1. Phương pháp xác định aflatoxin

TCVN 11516:2016 Dầu thực vật – Xác định hàm lượng aflatoxin tổng số và các aflatoxin B1, B2, G1, G2 – Phương pháp sắc ký lỏng có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

EN 17641:2022 - Foodstuffs - Multimethod for the determination of aflatoxins, deoxynivalenol, fumonisins, ochratoxin A, T-2 toxin, HT-2 toxin and zearalenone by LC-MS/MS

3.2. Phương pháp xác định hàm lượng chì

TCVN 6353:2007 (ISO 12193:2004) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử trực tiếp dùng lò graphit (*phương pháp trọng tài*)

AOCS Ca 18c Lead, AAS with graphite furnace (Xác định chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit)

ISO 21033:2016 Animal and vegetable fats and oils – Determination of trace elements by inductively coupled plasma optical emission spectroscopy (ICP-OES) [Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định các nguyên tố vết bằng phương pháp phổ phát xạ quang học plasma cảm ứng cao tần (ICP-OES)]

AOCS Ca 17 Trace elements in oil by ICP-OES (Xác định các nguyên tố vết trong dầu bằng phương pháp ICP-OES)

3.3. Phương pháp xác định hàm lượng asen

TCVN 9521:2012 (EN 14627:2005) Thực phẩm – Xác định các nguyên tố vết – Xác định hàm lượng asen tổng số và hàm lượng selen bằng phương pháp hấp thụ nguyên tử hydrua hóa (HGAAS) sau khi phân hủy bằng áp lực

TCVN 6354:1998 Dầu, mỡ động vật và thực vật – Xác định asen bằng phương pháp dùng bạc dietyldithiocacbammat

TCVN 10912:2015 (EN 15763:2009) Thực phẩm - Xác định các nguyên tố vết - Xác định asen, cadimi, thủy ngân và chì bằng đo phổ khối lượng plasma cảm ứng cao tần (ICP-MS) sau khi phân hủy bằng áp lực.

3.4. Phương pháp xác định hàm lượng đồng, sắt

TCVN 6352:1998 (ISO 8294:1994) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định hàm lượng đồng, sắt, niken – Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit (*phương pháp trọng tài*)

AOCS Ca 18b Trace metals, AAS with graphite furnace (Xác định các kim loại ở dạng vết bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit)

ISO 21033:2016 Animal and vegetable fats and oils – Determination of trace elements by inductively coupled plasma optical emission spectroscopy (ICP-OES) [Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định các nguyên tố vết bằng phương pháp phổ phát xạ quang học plasma cảm ứng cao tần (ICP-OES)]

AOAC 990.05:1992 Copper, iron, and nickel in edible oils and fats. Direct graphite furnace atomic absorption spectrophotometric method (Đồng, sắt và niken trong dầu mỡ thực phẩm. Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit)

3.5. Phương pháp xác định hàm lượng 3-MCPD và GE

TCVN 12081-1:2017 (ISO 18363-1:2015) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định các chloropropanediol (MCPD) liên kết với axit béo và glycidol bằng GC/MS - Phần 1: Phương pháp sử dụng sự chuyển hóa este kiềm nhanh, đo 3-MCPD và phép đo vi sai glycidol

ISO 18363-2:2018 Dầu mỡ động vật và thực vật - Xác định các chloropropanediol (MCPD) và glycidol liên kết với axit béo bằng sắc ký khí khối phổ (GC/MS) - Phần 2: Phương pháp sử dụng chuyển hoá este kiềm chậm và phép đo 2-MCPD, 3-MCPD và glycidol

ISO 18363-3:2017 Dầu mỡ động vật và thực vật - Xác định các chloropropanediol (MCPD) và glycidol liên kết với axit béo bằng sắc ký khí khối phổ (GC/MS) - Phần 3: Phương pháp sử dụng chuyển hoá este bằng axit và phép đo 2-MCPD, 3-MCPD và glycidol.

ISO 18363-4:2021 Dầu mỡ động vật và thực vật - Xác định các chloropropanediol (MCPD) và glycidol liên kết với axit béo bằng sắc ký khí

khối phổ (GC/MS) - Phần 4: Phương pháp sử dụng chuyển hoá este kiềm nhanh và phép đo 2-MCPD, 3-MCPD và glycidol bằng sắc ký khí khối phổ hai lần (GC-MS/MS).

3.6. Phương pháp xác định PAH

TCVN 10482:2014 (ISO 22959:2009) Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định hydrocacbon thơm đa vòng bằng sắc ký phức chất cho-nhận trực tiếp và sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) có detector huỳnh quang

TCVN 14438:2025 (BS EN 16619:2015) Thực phẩm - Xác định benzo[a]pyren, benz[a]anthracen, chrysen và benzo[b]fluoranthren bằng sắc ký khí - khối phổ (GC-MS)

ISO 15753:2016 Animal and vegetable fats and oils – Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons [Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định các hydrocacbon thơm đa vòng]

3.7. Phương pháp xác định các axit béo dạng trans

TCVN 13313:2021 (AOAC 996.06)- Thực phẩm - Xác định hàm lượng axit béo bằng phương pháp sắc ký khí

ISO 24363:2023 Determination of fatty acid methyl esters (cis and trans) and squalene in olive oil and other vegetable oils by gas chromatography (Xác định các methyl ester của axit béo (cis và trans) và squalene trong dầu oliu và các loại dầu thực vật khác bằng sắc ký khí)

AOCS Ce 1g Trans fatty acids by silver-ion exchange HPLC (Xác định các axit béo trans bằng HPLC trao đổi ion bạc)