

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH	Mã số: HD.TN.291 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 1/4
---	----------------------------------	---

# SẢN PHẨM NGHIÊN TỪ NGŨ CỐC - XÁC ĐỊNH ĐỘ AXIT BÉO

*Melled cereal products- Determination of fat acidity*

Nhân viên biên soạn	Nhân viên xem xét	Nhân viên phê duyệt
Trần Thị Hằng	Phạm Thị Kim Cúc	Trịnh Thị Minh Nguyệt

## THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

STT	Vị trí	Nội dung sửa đổi	Ngày sửa đổi

### A. TỔNG QUAN

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH	Mã số: HD.TN.291 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 2/4
---	----------------------------------	---

#### I. Phạm vi áp dụng.

- Tiêu chuẩn này qui định phương pháp để xác định độ axit béo trong các sản phẩm nghiền từ ngũ cốc. Phương pháp này cũng có thể áp dụng cho các loại ngũ cốc dạng hạt

#### II. Tài liệu tham khảo.

- Phương pháp này dựa trên: TCVN 8800:2011

#### III. Nguyên tắc.

- Hòa tan axit béo có trong mẫu bằng etanol ở nhiệt độ phòng, ly tâm và chuẩn độ phần dịch chiết thu được bằng dung dịch NaOH. Chuyển đổi cách tính kết quả đạt được với KOH.

#### 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.

Các dụng cụ thí nghiệm thông thường và

- Cân phân tích, chính xác đến 0.001g.
- Máy lắc
- Máy ly tâm
- Ống ly tâm 50ml
- Pipet các loại
- Microburet 5ml có khoảng chia 0.02ml
- Bình nón 250ml

#### II. Hoá chất và chất chuẩn.

Tất cả hoá chất dùng để thử phải đảm bảo độ tinh khiết phân tích, nước dùng để phân tích là nước cất hoặc ít nhất là nước có độ sạch tương đương đã loại bỏ CO<sub>2</sub> bằng cách đun sôi 10 phút và để nguội trước khi sử dụng.

- Etanol, 95% thể tích.
- NaOH 0.05M trong etanol, không có CO<sub>2</sub>
- Nồng độ chính xác của dung dịch NaOH được xác định ngay khi sử dụng bằng cách sử dụng dung dịch chuẩn gốc H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>.

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	<b>HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH</b>	Mã số: HD.TN.291 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 3/4
---	--	---

- Dung dịch đã chuẩn bị được bảo quản trong chai thủy tinh màu nâu, có nút kín để tránh sự hấp thu khí CO<sub>2</sub> trong không khí.
- Phenolphthalein 1% trong etanol.

### 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.

- Đồng nhất mẫu theo “ hướng dẫn công việc đồng nhất mẫu trong phòng thí nghiệm – HD.KT.022”
- Rây mẫu qua sàng có đường kính lỗ 0.5mm.

#### 2. Thực hiện phân tích:

- Cân 5 g mẫu thử cho vào ống ly tâm 50ml. Thêm vào 30ml etanol, đập nắp và lắc trong 1h trên máy lắc ở 20°C ± 5°C. Sau đó chuyển ống ly tâm vào máy ly tâm, tiến hành ly tâm 5 phút.
- Hút 20ml dung dịch nổi phía trên vào erlen 100ml, thêm 5 giọt phenolphthalein. Chuẩn độ ngay bằng NaOH 0.05M cho đến khi xuất hiện màu hồng bền 30s.
- Tiến hành hai phép xác định song song trên cùng mẫu thử.

#### 3. Mẫu trắng

Tiến hành xác định mẫu trắng song song với mẫu thử, thay 20ml dung dịch mẫu bằng 20ml etanol.

### C. TÍNH TOÁN KẾT QUẢ.

Độ axit béo, được biểu thị bằng mgKOH/100g mẫu, được tính theo công thức sau:

$$X = \frac{(V - V_0) * N * 56 * 30}{20 * m} * 100$$

Trong đó:

- V: Thể tích chuẩn độ mẫu, ml.

CÔNG TY TNHH MTV KHOA HỌC CÔNG NGHỆ HOÀN VŨ	<b>HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC PHÂN TÍCH</b>	Mã số: HD.TN.291 Lần ban hành:01 Ngày ban hành: 20/6/2018 Trang: 4/4
---	--	---

- V0: thể tích chuẩn độ blank, ml.
- N: nồng độ NaOH dùng để chuẩn độ, N.
- m: Khối lượng mẫu, tính bằng gam.

Kết quả của phép thử là trung bình cộng của hai lần xác định song song trên cùng một mẫu thử khi sự chênh lệch của chúng không vượt quá 0.5% giá trị trung bình.

**D. KIỂM SOÁT DỮ LIỆU QA/QC**

Làm lặp lại ít nhất một lần cho một mẫu. Độ lặp lại và độ tái lập dựa trên tiêu chí của phụ lục f AOAC.

**E. BÁO CÁO KẾT QUẢ.**

- ✓ Kết quả phân tích được báo cáo theo biểu mẫu:
  - BM.15.04b
  - BM.15.06