



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 4-2 : 2010/BYT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ PHỤ GIA THỰC PHẨM - CHẤT LÀM ẨM**

*National technical regulation on Food Additive - Humectants*

**HÀ NỘI - 2010**

## **Lời nói đầu**

QCVN 4-2:2010/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 vệ sinh thực phẩm trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 19/2010/TT-BYT ngày 20 tháng 5 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ PHỤ GIA THỰC PHẨM - CHẤT LÀM ẨM

## *National technical regulation on food additive - Humectants*

### I. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (sau đây gọi tắt là Quy chuẩn) này quy định các yêu cầu kỹ thuật và quản lý về chất lượng, vệ sinh an toàn đối với các chất làm ẩm được sử dụng với mục đích làm phụ gia thực phẩm.

#### 2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

- 2.1. Tổ chức, cá nhân nhập khẩu, xuất khẩu, sản xuất, buôn bán và sử dụng các chất làm ẩm làm phụ gia thực phẩm (sau đây gọi tắt là tổ chức, cá nhân).
- 2.2. Cơ quan quản lý nhà nước có liên quan.

#### 3. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt:

3.1. Các chất làm ẩm: là phụ gia thực phẩm được sử dụng với mục đích ngăn ngừa sự mất nước của các sản phẩm thực phẩm.

3.2. JECFA monograph 1 - Vol. 4 (JECFA monographs 1 - Combined compendium of food additive specifications; Joint FAO/WHO expert committee on food additives; Volume 4 - Analytical methods, test procedures and laboratory solutions used by and referenced in the food additive specifications; FAO, 2006): 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.

3.3. Mã số C.A.S. (Chemical Abstracts Service): Mã số đăng ký hóa chất của Hiệp hội Hóa chất Hoa Kỳ.

3.4. TS (test solution): Dung dịch thuốc thử.

3.5. MTDI (Maximum Tolerable Daily Intake): Lượng ăn vào hàng ngày tối đa chịu đựng được.

3.6. INS (International numbering system): Hệ thống mã số quốc tế về phụ gia thực phẩm.

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

1. Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với chất làm ẩm là calci dihydro diphosphat được quy định tại phụ lục ban hành kèm theo Quy chuẩn này.

2. Các yêu cầu kỹ thuật quy định trong Quy chuẩn này được thử theo JECFA monograph 1 - Vol. 4, ngoại trừ một số phép thử riêng được mô tả trong các phụ lục. 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 tương đương.

3. Lấy mẫu theo hướng dẫn tại Thông tư 16/2009/TT-BKHCN ngày 02 tháng 6 năm 2009 của Bộ Khoa học và Công nghệ về hướng dẫn 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.

### **III. YÊU CẦU QUẢN LÝ**

#### **1. Công bố hợp quy**

1.1. Các chất làm ẩm 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 Quy định về chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy và công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy ban hành kèm theo Quyết định số 24/2007/QĐ-BKHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ và các quy định của pháp luật.

#### **2. Kiểm tra đối với chất làm ẩm**

Việc kiểm tra chất lượng, vệ sinh an toàn đối với các chất làm ẩm phải thực hiện theo các quy định của pháp luật.

### **IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN**

1. Tổ chức, cá nhân phải công bố hợp quy phù hợp với các quy định kỹ thuật tại Quy chuẩn này, đăng ký bản công bố hợp quy tại Cục An toàn vệ sinh thực phẩm và bảo đảm chất lượng, vệ sinh an toàn theo đúng nội dung đã công bố.

2. Tổ chức, cá nhân chỉ được nhập khẩu, xuất khẩu, sản xuất, buôn bán và sử dụng các chất làm ẩm sau khi hoàn tất đăng ký bản công bố hợp quy và bảo đảm chất lượng, vệ sinh an toàn, ghi nhãn phù hợp với các quy định của pháp luật.

### **V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. Giao Cục An toàn vệ sinh 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 vệ sinh thực phẩm có trách nhiệm kiến nghị 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**  
**YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ**  
**ĐỐI VỚI CALCI DIHYDROGEN DIPHOSPHAT**

<b>1. Tên khác, chỉ số</b>	Monocalcium dihydrogen pyrophosphate, Acid calci pyrophosphat INS 450vii MTDI=70mg/kg thể trọng tính cho phospho từ các nguồn thực phẩm
<b>2. Định nghĩa</b>	
<i>Tên hóa học</i>	Monocalci dihydrogen diphosphat
<i>Mã số C.A.S.</i>	14866-19-4
<i>Công thức hóa học</i>	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Khối lượng phân tử</i>	215,97
<b>3. Cảm quan</b>	Tinh thể trắng hoặc bột trắng
<b>4. Chức năng</b>	Chất làm ẩm, ổn định, bột nổi, chất nhũ hóa, chất dinh dưỡng.
<b>5. Yêu cầu kỹ thuật</b>	
5.1. Định tính	
<i>Calci</i>	Phải có phản ứng đặc trưng của calci
<i>Phosphat</i>	Phải có phản ứng đặc trưng của phosphat.
5.2. Độ tinh khiết	
<i>Giảm khối lượng khi sấy khô</i>	Không được quá 1,0 % (105 °C trong 4 giờ).
<i>Các chất không tan trong acid</i>	Không được quá 0,4%.
<i>Florid</i>	Không được quá 30 mg/kg.
<i>Arsen</i>	Không được quá 3,0 mg/kg.
<i>Chì</i>	Không được quá 4,0 mg/kg.
5.3. Hàm lượng $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$	Không được quá 64,0% quy ra $\text{P}_2\text{O}_5$ tính theo chế phẩm khô.
<b>6. Phương pháp thử</b>	
6.1. Độ tinh khiết	
<i>Florid</i>	- Thử theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1 - Vol. 4. - Phương pháp III; sử dụng cỡ mẫu và các thể tích dung dịch chuẩn phù hợp để xây dựng đường chuẩn.



- Arsen* - Thử theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1 - Vol.4 , phương pháp II.
- Chi* - Thử theo hướng dẫn tại JECFA monograph 1 - Vol.4 .  
 - Xác định bằng kỹ thuật hấp thụ nguyên tử thích hợp cho hàm lượng quy định. Lựa chọn cỡ mẫu thử và phương pháp chuẩn bị mẫu dựa trên nguyên tắc của phương pháp mô tả tại JECFA monograph 1 - Vol.4 phần các phương pháp phân tích công cụ.

## 6.2. Định lượng

Cân khoảng 200 mg (chính xác đến mg) mẫu thử, hòa tan trong 25 ml nước và 10 ml dung dịch acid nitric loãng (TS) và đun sôi trong 30 phút. Lọc nếu cần và rửa kết tủa sau đó hòa tan tủa bằng cách thêm 1 ml dung dịch acid nitric loãng (TS). Đun nóng đến 50 °C, thêm 75 ml dung dịch amoni molybdat (TS) và giữ ở 50 °C trong 30 phút, thỉnh thoảng khuấy. Để yên 16 giờ hoặc qua đêm ở nhiệt độ phòng. Gạn phần dịch phía trên qua giấy lọc, rửa tủa bằng nước 1 hoặc 2 lần, mỗi lần 30 - 40 ml, gạn bỏ dịch rửa lên giấy lọc nêu trên, Cho kết tủa vào giấy lọc vừa gạn dịch rửa, rửa toàn bộ bằng dung dịch kali nitrat (1/100) đến khi dịch rửa không còn acid khi thử với quỳ tím. Cho giấy lọc chứa tủa vào bình kết tủa ban đầu, thêm 50ml dung dịch natri hydroxyd 1N, lắc đến khi tủa tan hoàn toàn, thêm 3 giọt dung dịch phenolphtalein (TS) và chuẩn độ lượng natri hydroxyd dư bằng acid sulfuric 1N.

Mỗi ml dung dịch natri hydroxyd 1 N tương đương với 3,088 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.