

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

QCVN 3-6:2011/BYT

VỀ KALI IODAT ĐƯỢC SỬ DỤNG ĐỂ BỔ SUNG IOD VÀO THỰC PHẨM

National technical regulation

on kali iodate may be used for iodine fortification in food

HÀ NỘI - 2011

Lời nói đầu

QCVN 3-6:2011/BYT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thực phẩm bổ sung vi chất dinh dưỡng biên soạn, Cục An toàn vệ sinh thực phẩm trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 03 /2011/TT-BYT ngày 13 tháng 01 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ KALI IODAT ĐƯỢC SỬ DỤNG ĐỂ BỔ SUNG IOD VÀO THỰC PHẨM

National technical regulation

on potassium iodate may be used for iodine fortification in food

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này (sau đây gọi tắt là Quy chuẩn) quy định các yêu cầu kỹ thuật và quản lý về chất lượng, vệ sinh an toàn đối với kali iodat được sử dụng với mục đích bổ sung iod vào 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 kali iodat bổ sung iod vào 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. Kali iodat bổ sung vào thực phẩm: là kali iodat được chủ động cho vào thực phẩm với mục đích bổ sung iod.

3.2. JECFA monograph 1 - Vol. 4: JECFA monographs 1 - Combined compendium - 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. ADI (Acceptable daily intake): Lượng ăn vào hàng ngày chấp nhận được.

3.6. INS (International numbering system): Hệ thống mã số quốc tế đối với 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 kali iodat bổ sung vào thực phẩm được quy định tại Phụ lục 1 của quy chuẩn này.

2. 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. Tất cả kali iodat bổ sung vào thực phẩm 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 bổ sung iod vào thực phẩm

Việc kiểm tra chất lượng, vệ sinh an toàn đối với kali iodat bổ sung vào thực phẩm phải được 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 yêu cầu 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 kali iodat bổ sung vào thực phẩm 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 1

YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỐI VỚI KALI IODAT

1. Tên khác, chỉ số	Potassium iodate INS. 917
2. Định nghĩa	
<i>Tên hóa học</i>	Kali iodat
<i>Mã số C.A.S.</i>	7758-05-6
<i>Công thức phân tử</i>	KIO ₃
<i>Khối lượng phân tử</i>	214,02
3. Cảm quan	Dạng bột tinh thể màu trắng, không mùi.
4. Chức năng	Chất dinh dưỡng bổ sung, tác nhân oxi hóa.
5. Yêu cầu kỹ thuật	
5.1. Định tính	
<i>Độ tan</i>	Tan trong nước; không tan trong etanol.
<i>Kali</i>	Phải có phản ứng đặc trưng của kali.
<i>Iodat (IO₃⁻)</i>	Phải có phản ứng đặc trưng của iodat (IO ₃ ⁻).
5.2. Độ tinh khiết	
<i>Giảm khối lượng khi sấy</i>	Không được quá 0,5% (sấy ở 150°C trong 3h).
<i>Tính acid hoặc tính kiềm</i>	Đạt yêu cầu mô tả trong phần phương pháp thử.
<i>Chì</i>	Không được quá 2,0 mg/kg.

5.3. Hàm lượng Hàm lượng KIO_3 không được nhỏ hơn 99,0% và không được quá 101,0% tính theo chế phẩm đã sấy khô.

6. Phương pháp thử

Các yêu cầu kỹ thuật được thử theo hướng dẫn trong JECFA monograph 1 - Vol. 4, ngoại trừ các phép thử được hướng dẫn riêng trong phụ lục này; có thể sử dụng các phương pháp thử khác tương đương.

6.1. Định tính

Thử Iodat (IO_3^-) Nhỏ vào dung dịch mẫu thử một giọt hồ tinh bột (TS) và một vài giọt acid hypophosphorous ($H_4P_2O_6$), dung dịch xuất hiện màu xanh, trong.

6.2. Độ tinh khiết

Tính acid hoặc tính kiềm Cho 5,0g mẫu vào 40 ml nước đun sôi để nguội, hòa tan bằng cách đun nóng, khuấy đều, làm lạnh dung dịch và nhỏ 3 giọt phenolphtalein (TS). Quan sát màu sắc:

- Nếu dung dịch có màu hồng, thêm 0,4 ml acid HCl 0,01N, dung dịch phải trong, không màu.

- Nếu dung dịch không màu, thêm 1,2 ml dung dịch NaOH 0,01N, dung dịch phải có màu hồng.

Chi

Xác định bằng kỹ thuật hấp thụ nguyên tử thích hợp cho hàm lượng qui định. Lựa chọn cỡ mẫu thử và phương pháp chuẩn bị mẫu dựa trên nguyên tắc của phương pháp mô tả trong JECFA monograph 1 - Vol. 4 phần các phương pháp phân tích công cụ.

6.3. Định lượng

Cân 100 mg (chính xác đến 0,1 mg) mẫu thử đã được sấy ở $105^{\circ}C$ trong 3 giờ, hòa tan với 50 ml nước trong bình nón thủy tinh nút mài 250 ml. Thêm 3g Kali iodid (KI), sau đó thêm 3ml dung dịch acid HCl (3 trong 10) và đậy nắp bình. Để yên trong 5 phút, thêm vào 100ml nước lạnh rồi chuẩn độ I_2 giải phóng bằng Natri thiosunphat 0,1N, thêm dung dịch chỉ thị hồ tinh bột (TS) khi gần đạt điểm tương đương, chuẩn độ tiếp đến điểm kết thúc chuẩn độ. Tiến hành làm mẫu trắng song song. Mỗi ml Natri thiosulphat 0,1N tương đương với 3,567 mg KIO_3 .