



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 8-1:2025/BYT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
ĐỐI VỚI GIỚI HẠN Ô NHIỄM ĐỘC TỔ VI NẤM
TRONG THỰC PHẨM**

*National technical regulation
on the limits of mycotoxins contamination in food*

HÀ NỘI – 2025

Lời nói đầu

QCVN 8-1:2025/BYT thay thế QCVN 8-1:2011/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm do Ban soạn thảo soát xét, sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm biên soạn, Cục An toàn thực phẩm trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Y tế ban hành kèm theo Thông tư số/2025/TT-BYT ngày.....tháng.....năm 2025.



QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA ĐỐI VỚI GIỚI HẠN Ô NHIỄM ĐỘC TỔ VI NẤM TRONG THỰC PHẨM

National technical regulation on the limits of mycotoxin contamination in food

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm và các yêu cầu quản lý có liên quan.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

a) Các tổ chức, cá nhân nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh các sản phẩm thực phẩm có nguy cơ ô nhiễm độc tố vi nấm.

b) Các tổ chức, cá nhân có liên quan.

3. Giải thích từ ngữ và các chữ viết tắt

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ và chữ viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

3.1. Giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm: mức tối đa (ML-Maximum level) lượng độc tố vi nấm đó được phép có trong thực phẩm (đơn vị tính: $\mu\text{g}/\text{kg}$).

3.2. Thực phẩm có nguy cơ ô nhiễm độc tố vi nấm: các thực phẩm, nhóm thực phẩm quy định tại Mục II (Quy định kỹ thuật) của Quy chuẩn này.

3.2. Aflatoxin tổng số: tổng hàm lượng aflatoxin B₁, B₂, G₁ và G₂.

3.3. Fumonisin tổng số: tổng hàm lượng fumonisin B₁ và B₂

3.4. KQĐ: Không quy định.

3.5. Sơ chế: là việc sử dụng biện pháp phân loại hoặc biện pháp xử lý vật lý khác.

3.6. AOAC (Association of Official Analytical Chemists): Hiệp hội các nhà hoá phân tích chính thống.

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

1. Giới hạn ô nhiễm aflatoxin trong thực phẩm ⁽¹⁾

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)		
		Aflatoxin B1	Aflatoxin tổng số	Aflatoxin M1
1.1	Lạc và các loại hạt có dầu khác sử dụng làm thực phẩm hoặc làm thành phần nguyên liệu của thực phẩm			
	<i>Phải sơ chế trước khi sử dụng ⁽²⁾</i>	8	15	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế ⁽³⁾</i>	2	4	KQĐ
1.2	Hạt Almonds, hạt dẻ cười (pistachios), nhân hạt mơ (apricot kernels) sử dụng làm thực phẩm hoặc làm thành phần nguyên liệu của thực phẩm			
	<i>Phải sơ chế trước khi sử dụng ⁽⁴⁾</i>	12	15	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế ⁽⁵⁾</i>	8	10	KQĐ
1.3	Hạt Hazelnuts sử dụng làm thực phẩm hoặc làm thành phần nguyên liệu của thực phẩm			
	<i>Phải sơ chế trước khi sử dụng ⁽⁶⁾</i>	8	15	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế ⁽⁷⁾</i>	5	10	KQĐ
1.4	Hạt Brazil nutd			
	<i>Dùng để chế biến tiếp</i>	KQĐ	15	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp</i>	KQĐ	10	KQĐ
1.5	Các loại hạnh nhân khác (không bao gồm các sản phẩm quy định trong mục 1.2; 1.3) sử dụng làm thực phẩm hoặc làm thành phần nguyên liệu của thực phẩm			
	<i>Phải sơ chế trước khi sử dụng ⁽⁸⁾</i>	5	10	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế (bao gồm sản phẩm chế biến từ các loại hạnh nhân này) ⁽⁹⁾</i>	2	4	KQĐ
1.6	Quả khô sử dụng làm thực phẩm hoặc làm thành phần nguyên liệu của thực phẩm trừ quả sung khô sử dụng trực tiếp			
	<i>Phải sơ chế trước khi sử dụng</i>	5	10	KQĐ
	<i>Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế ⁽¹⁰⁾</i>	2	4	KQĐ
1.7	Quả sung khô sử dụng trực tiếp ⁽¹¹⁾	6	10	KQĐ

1.8	Các loại ngũ cốc và sản phẩm chế biến từ ngũ cốc, bao gồm cả sản phẩm ngũ cốc đã qua chế biến (không bao gồm các sản phẩm quy định tại mục 1.9; 1.10; 1.11; 1.12; 1.13) ⁽¹²⁾	2	4	KQĐ
1.9	Ngô dùng để chế biến tiếp ⁽¹³⁾	5	15	KQĐ
1.10	Gạo lứt (gạo lứt)	KQĐ	20	KQĐ
1.11	Gạo trắng (gạo xát)	KQĐ	5	KQĐ
1.12	Bột mì, bột thô, bột bang (bột sắn) và bột vụn làm từ ngô	KQĐ	10	KQĐ
1.13	Hạt cao lương dùng để chế biến tiếp ⁽¹³⁾	KQĐ	10	KQĐ
1.14	Sữa nguyên liệu	KQĐ	KQĐ	0,5
1.15	Gia vị:	5	10	KQĐ
	Hạt tiêu <i>Piper spp.</i> khô bao gồm cả tiêu trắng và tiêu đen			
	Hỗn hợp các loại gia vị bao gồm ớt, hạt tiêu, nhục đậu khấu và nghệ			
1.16	Ớt <i>Capsicum spp.</i> (toàn bộ sản phẩm/bột/nghiền) Nhục đậu khấu (<i>Myristica fragrans</i>)	KQĐ	20	KQĐ
1.17	Gừng (<i>Zingiber officinale</i>) (khô)	5	10	KQĐ
1.18	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 1.19, 1.20) ⁽¹⁴⁾	0,1	5	KQĐ
1.19	Thực ăn công thức dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi ⁽¹⁵⁾	KQĐ	KQĐ	0,025
1.20	Thực phẩm sử dụng với mục đích y tế đặc biệt dành cho trẻ dưới 12 tháng tuổi ⁽¹⁶⁾	0,1	KQĐ	0,025

Ghi chú:

1. Đối với việc tính tổng Aflatoxin thì được tham chiếu đến nồng độ thấp hơn của các Aflatoxin thành phần, việc tính tổng này được giả định là các giá trị Aflatoxin thành phần có giá trị nhỏ hơn giá trị định lượng (LOQ) thì mặc định được quy ước bằng 0.

2. Không bao gồm lạc và các loại hạt có dầu khác sử dụng để sản xuất dầu thực vật; Đối với lạc (đậu phộng) và các loại hạt có dầu khác có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm trên phần ăn được.

3. Ngoại trừ dầu thực vật thô dùng để tinh chế và dầu thực vật đã tinh chế; Đối với lạc (đậu phộng) và các loại hạt có dầu khác có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm trên phần ăn được; Đối với thực phẩm chỉ chứa lạc (đậu phộng) và các loại hạt có dầu khác làm thành phần duy nhất, hoặc đối với các sản phẩm chế biến có ít nhất 80% thành

phần từ lạc (đậu phộng) và các loại hạt có dầu liên quan, mức tối đa được thiết lập cho lạc (đậu phộng) và các loại hạt có dầu tương ứng cũng áp dụng cho các sản phẩm đó.

4. Trong trường hợp các loại hạt có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.)

5. Trong trường hợp các loại hạt có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Kết quả được tính trên phần ăn được.); Trong trường hợp thực phẩm bao gồm hạnh nhân, quả hồ trăn và hạt mơ chỉ được sử dụng làm thành phần duy nhất hoặc trong trường hợp các sản phẩm chế biến có chứa ít nhất 80% từ các loại hạt trên thì mức tối đa được thiết lập cho các loại hạt cây tương ứng cũng được áp dụng cho những loại thực phẩm đó.

6. Trong trường hợp hạt Hazelnuts có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.)

7. Trong trường hợp hạt Hazelnuts có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.); Trong trường hợp thực phẩm bao gồm hạt Hazelnuts và hạt Brazil được sử dụng làm thành phần duy nhất hoặc trong trường hợp các sản phẩm chế biến có chứa ít nhất 80% từ loại hạt trên thì mức tối đa được thiết lập cho loại hạt cây tương ứng cũng được áp dụng cho những loại thực phẩm đó.

8. Trong trường hợp các loại hạnh nhân có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.)

9. Trong trường hợp các loại hạnh nhân có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng aflatoxin, giả định rằng tất cả aflatoxin đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.); Trong trường hợp thực phẩm bao gồm các loại hạnh nhân khác được sử dụng làm thành phần duy nhất hoặc trong trường hợp các sản phẩm chế biến có chứa ít nhất 80% từ loại hạt trên thì mức tối đa được thiết lập cho loại hạt tương ứng cũng được áp dụng cho những loại thực phẩm đó.

10. Trong trường hợp thực phẩm chỉ có trái cây sấy khô được sử dụng làm thành phần duy nhất hoặc trong trường hợp sản phẩm chế biến có chứa ít nhất 80% từ trái cây sấy khô có liên quan thì mức tối đa được thiết lập cho trái cây sấy khô tương ứng cũng áp dụng cho các sản phẩm đó.

11. Trong trường hợp thực phẩm chỉ có quả sung khô được sử dụng làm thành phần duy nhất hoặc trong trường hợp sản phẩm chế biến có ít nhất 80% từ quả sung khô, mức tối đa được thiết lập cho quả sung khô cũng áp dụng cho các sản phẩm đó. Trong các trường hợp khác, Điều 3(1) và (2) sẽ được áp dụng.

12. Bao gồm cả các sản phẩm ngũ cốc đã qua chế biến; Các sản phẩm có nguồn gốc từ ngũ cốc liên quan đến các sản phẩm có chứa ít nhất 80% sản phẩm là ngũ cốc.

13. “Dành để chế biến tiếp” nghĩa là trải qua một quy trình chế biến/xử lý bổ sung đã được chứng minh là làm giảm mức AF trước khi được sử dụng làm thành phần trong thực phẩm, nếu không thì được chế biến hoặc cung cấp cho con người. Các thành viên Codex có thể xác định các quy trình đã được chứng minh là làm giảm mức độ. ML này không áp dụng cho ngô dùng làm thức ăn chăn nuôi hoặc xay ướt.

14. Mức tối đa tính theo chất khô.

15. Mức tối đa áp dụng cho sản phẩm dùng để ăn ngay (đã pha sẵn hoặc sau khi pha theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

16. Đối với sữa, sản phẩm sữa và các sản phẩm tương tự, mức tối đa áp dụng cho sản phẩm dùng để ăn ngay (đã pha sẵn hoặc sau khi pha theo hướng dẫn của nhà sản xuất). Đối với các sản phẩm không chứa sữa sản phẩm sữa và các sản phẩm tương tự, mức tối đa tính theo chất khô.

2. Giới hạn ochratoxin A trong thực phẩm

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
2.1	Ngũ cốc chưa qua chế biến (trù lúa mì, lúa mạch, lúa mạch đen) ⁽¹⁷⁾ ₍₁₈₎	5
2.2	Lúa mì ⁽¹⁹⁾	5
2.3	Lúa mạch ⁽²⁰⁾	5
2.4	Lúa mạch đen ⁽²¹⁾	5
2.5	Các sản phẩm (hoặc thực phẩm) có nguồn gốc từ ngũ cốc (đã và chưa qua chế biến) sử dụng trực tiếp không cần sơ chế (không bao gồm các sản phẩm quy định tại phần 2.14 và 2.15) ⁽²²⁾	3
2.6	Nho khô (currants, raisins và sultanat) và quả sung khô	8
2.7	Các loại quả khô khác	2
2.8	Xi-rô chà là (Date syrup)	15
2.9	Hạt cà phê rang và cà phê bột (không bao gồm cà phê hòa tan)	3
2.10	Cà phê hòa tan (cà phê uống liền)	5
2.11	Nước nho ép, nước nho ép cô đặc hoàn nguyên, nectar nho, dịch nho ép (grape must) và dịch nho ép hoàn nguyên sử dụng trực tiếp không cần sơ chế	2
2.12	Rượu vang, rượu vang nở và rượu vang hoa quả (không bao gồm rượu mùi và rượu vang có độ cồn không thấp hơn 15°)	2
2.13	Rượu vang có hương thơm (aromatised wine), đồ uống pha chế từ rượu vang có hương thơm, cocktail từ rượu vang có hương thơm	2
2.14	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho dưới 36 tháng tuổi ⁽²³⁾	0,5
2.15	Thực phẩm sử dụng với mục đích y tế đặc biệt dành cho trẻ dưới 12 tháng tuổi ⁽²⁴⁾	0,5
2.16	Gia vị khô: Ớt <i>Capsicum spp</i> (toàn bộ sản phẩm/bột/nghiền)	20
	Hạt nhục đậu khấu <i>Myristica fragrans</i>	20
	Các loại gia vị khô khác, bao gồm cả hỗn hợp	15
2.17	Nhóm Cam thảo (<i>Glycyrrhiza glabra</i> , <i>Glycyrrhiza inflata</i> và các loại khác)	

	Rễ cam thảo (khô), bao gồm cả thành phần trong dịch truyền trà thảo dược (<i>Liquorice root (dried), including as an ingredient in herbal infusions</i>)	20
	Sản phẩm chiết xuất từ cam thảo (1kg sản phẩm thu được từ 3-4 kg rễ cam thảo) dùng trong chế biến nước giải khát và bánh kẹo	80
	Bánh kẹo cam thảo có chứa $\geq 97\%$ chiết xuất cam thảo ở dạng khô	50
	Bánh kẹo cam thảo khác Sản phẩm của CT nhưng k thấy CT cập nhật	10
2.18	Hạt dẻ cười Pistachio	
	Phải sơ chế trước khi sử dụng ⁽²⁵⁾	10
	Sử dụng trực tiếp không cần sơ chế ⁽²⁵⁾	5
2.19	Thảo mộc khô (Dried herb)	10
2.20	Gừng khô (<i>Ginger root (dried) for used in herbal infusions</i>)	15
2.21	Rễ Marshmallow (khô), rễ bồ xông anh (khô) và hoa cam (khô) để sử dụng làm chè thảo dược hoặc thay thế cà phê (<i>Marshmallow roots (dried), dandelion roots (dried) and orange blossoms (dried) for use in herbal infusions or in coffee substitutes</i>)	20
2.22	Hạt hướng dương, hạt bí ngô, hạt dưa hấu, hạt gai dầu, đậu nành	5
2.23	Bột ca cao	3

Ghi chú:

17. Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu.

18. Chế biến ở giai đoạn đầu có nghĩa là bất kỳ quá trình xử lý vật lý hoặc nhiệt nào, ngoài việc sấy khô, hoặc trên hạt. Làm sạch, bao gồm cạo rửa, phân loại (phân loại màu nếu có) và quy trình sấy khô không được coi là 'xử lý ở giai đoạn đầu' trong chừng mực toàn bộ hạt vẫn còn nguyên sau khi làm sạch và phân loại. Cạo rửa có nghĩa là làm sạch ngũ cốc bằng cách chải và/hoặc chà mạnh, kết hợp với việc loại bỏ bụi (ví dụ: hút). Sau quá trình cạo rửa có thể tiến hành phân loại màu trước khi xay.

19. Mức tối đa áp dụng đối với lúa mì thô (*raw common wheat, raw durum wheat, raw spelt and raw emmer*).

20. ML áp dụng cho lúa mạch thô.

21. ML áp dụng cho lúa mạch đen thô

22. Bao gồm cả các sản phẩm ngũ cốc đã qua chế biến; Các sản phẩm có nguồn gốc từ hạt ngũ cốc chưa qua chế biến liên quan đến các sản phẩm có chứa ít nhất 80% sản phẩm là ngũ cốc.

23. Mức tối đa tính theo chất khô.

24. Đối với sữa, sản phẩm sữa và các sản phẩm tương tự, mức tối đa áp dụng cho sản phẩm dùng để ăn ngay (đã pha sẵn hoặc sau khi pha theo hướng dẫn của nhà sản xuất). Đối với các sản phẩm không chứa sữa sản phẩm sữa và các sản phẩm tương tự, mức tối đa tính theo chất khô.

25. Trong trường hợp phân tích các loại hạt có vỏ không ăn được, khi tính toán hàm lượng ochratoxin A, giả định rằng tất cả ochratoxin A đều nằm ở phần ăn được (hoặc rút gọn: Mức tối đa (ML) được tính trên phần ăn được.)

3. Giới hạn ô nhiễm patulin trong thực phẩm

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
3.1	Nước quả ép, nước quả ép cô đặc hoàn nguyên, necta quả ⁽²⁶⁾	50
3.2	Đồ uống có cồn (spirit drinks), rượu táo (cider) và các loại đồ uống lên men khác từ táo hoặc có chứa nước táo ép	50
3.3	Những sản phẩm từ táo (phần thịt quả) bao gồm mút táo, táo nghiền sử dụng làm thực phẩm (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 3.4 và 3.5)	25
3.4	Nước táo ép và sản phẩm từ táo (phần thịt quả), bao gồm mút táo và táo nghiền dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi ⁽²⁷⁾	10
3.5	Thực phẩm khác (không bao gồm các thực phẩm chế biến từ ngũ cốc) dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi ⁽²⁷⁾	10

Ghi chú:

26. Đối với nước ép trái cây cô đặc, mức tối đa áp dụng cho nước trái cây đã hoàn nguyên

27. Mức tối đa áp dụng cho sản phẩm dùng để ăn ngay (đã pha sẵn hoặc sau khi pha theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

4. Giới hạn ô nhiễm deoxynivalenol trong thực phẩm ⁽²⁸⁾

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
4.1	Ngũ cốc chưa qua chế biến (không bao gồm lúa mì, lúa mạch và ngô) ⁽²⁹⁾	1.250
4.2	Yến mạch chưa qua chế biến ⁽³⁰⁾	1.750
4.3	Các loại ngũ cốc (lúa mì, lúa mạch, ngô) dùng để chế biến tiếp	2000
4.4	Ngũ cốc, bột ngũ cốc, cám (bran), hạt mầm (germ) sử dụng làm thực	750

	phẩm (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 4.8 tại QCVN) ⁽³¹⁾	
4.5	Bột, bột xay, bột bang và mảnh có nguồn gốc từ lúa mì, ngô hoặc lúa mạch	1000
4.6	Mỳ ống (khô - hàm lượng nước khoảng 12%)	750
4.7	Bánh mì, bánh nướng (pastries), bánh quy, bánh snack và đồ ăn điểm tâm (breakfast) từ ngũ cốc	500
4.8	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi (nếu theo EU thì có ghi chú tính theo chất khô ⁽³²⁾)	200
4.9	Thực phẩm sử dụng với mục đích y tế đặc biệt dành cho trẻ dưới 12 tháng tuổi ⁽³²⁾	

Ghi chú:

28. Không áp dụng giới hạn ô nhiễm deoxynivalenol trong ngũ cốc và sản phẩm chế biến từ ngũ cốc cho gạo và các sản phẩm chế biến từ gạo.

29. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến được dùng để chế biến bằng phương pháp xay ướt và ngoại trừ gạo; Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu (giai đoạn đầu là giai đoạn xử lý vật lý hoặc nhiệt, không bao gồm làm khô).

30. Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu.

31. Trừ gạo và các sản phẩm từ gạo

32. Trừ các sản phẩm từ gạo (các sản phẩm mà gạo là thành phần ngũ cốc duy nhất). Mức tối đa tính theo chất khô.

5. Giới hạn ô nhiễm zearalenone trong thực phẩm

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
5.1	Ngũ cốc chưa qua chế biến (không bao gồm ngô) ⁽³³⁾	100
5.2	Ngô chưa qua chế biến (không bao gồm ngô chưa qua chế biến dùng để chế biến bằng phương pháp xay ướt) ⁽³⁴⁾	350
5.3	Ngũ cốc, bột ngũ cốc, cám, hạt mầm dùng làm thực phẩm (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 5.6 ; 5.7) ⁽³⁵⁾	75
5.4	Dầu ngô tinh chế	400
5.5	Bánh mì, bánh nướng, bánh quy, bánh snack và đồ ăn điểm tâm từ ngũ cốc (không bao gồm bánh snack và đồ ăn điểm tâm từ ngô) ⁽³⁵⁾	50
5.6	Ngô sử dụng làm thực phẩm, bánh snack và đồ ăn điểm tâm từ ngô	100
5.7	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi ⁽³⁶⁾	20

Ghi chú:

33. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến được dùng để chế biến bằng phương pháp xay ướt và ngoại trừ gạo.

Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu.

34. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến có bằng chứng rõ ràng, ví dụ: thông qua ghi nhãn, điếm đến, rằng nó chỉ được sử dụng trong quy trình nghiền ướt (sản xuất tinh bột).

Mức tối đa áp dụng cho hạt ngô chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu.

35. Ngoại trừ gạo và các sản phẩm từ gạo.

36. Trừ các sản phẩm từ gạo (các sản phẩm mà gạo là thành phần ngũ cốc duy nhất). Mức tối đa tính theo chất khô.

6. Giới hạn ô nhiễm fumonisin tổng số trong thực phẩm ⁽³⁷⁾

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
6.1	Ngô chưa qua chế biến (không bao gồm ngô chưa qua chế biến dùng để chế biến bằng phương pháp xay ướt) ⁽³⁸⁾	4.000
6.2	Ngô và thực phẩm từ ngô sử dụng trực tiếp không cần sơ chế (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 6.3; 6.4)	1.000
6.3	Bánh snack và đồ ăn điếm tẩm từ ngô	800
6.4	Thực phẩm chế biến từ ngô và các thực phẩm khác dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi ⁽³⁹⁾	200
6.5	Bột ngô	2000

Ghi chú:

37. Đối với fumonisin, mức tối đa đề cập đến nồng độ giới hạn dưới, được tính toán dựa trên giả định rằng tất cả các giá trị dưới giới hạn định lượng đều bằng không.

38. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến có bằng chứng rõ ràng, ví dụ: thông qua ghi nhãn, điếm đến, rằng nó chỉ được sử dụng trong quy trình nghiền ướt (sản xuất tinh bột).

Mức tối đa áp dụng cho hạt ngô chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu.

39. Mức tối đa tính theo chất khô.

7. Giới hạn ô nhiễm Ergot sclerotia trong thực phẩm ⁽⁴⁰⁾

TT	Tên thực phẩm	ML (g/kg)
7.1	Hạt ngũ cốc chưa qua chế biến ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong mục 7.2 ⁽⁴¹⁾	0.2

7.2	Hạt lúa mạch đen chưa qua chế biến	0.2
-----	------------------------------------	-----

Ghi chú:

40. Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường trước khi chế biến ở giai đoạn đầu. Trong trường hợp quá trình cạo rửa (scouring) được thực hiện khi có Ergot sclerotia, thì trước tiên, ngũ cốc cần phải trải qua bước làm sạch trước khi cạo rửa.

41. Trừ ngô và gạo

8. Giới hạn ô nhiễm Ergot alkaloids trong thực phẩm ^{(42) (43)}

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
8.1	Sản phẩm xay xát từ lúa mạch, lúa mì, lúa mạch và yến mạch (có hàm lượng tro thấp hơn 900mg/100g chất khô)	50
8.2	Các sản phẩm xay xát từ lúa mạch, lúa mì và yến mạch (có hàm lượng tro bằng hoặc cao hơn 900mg/100g chất khô) Các loại hạt lúa mạch, lúa mì, lúa mì và yến mạch được đưa ra thị trường cho người tiêu dùng cuối cùng	150
8.3	Sản phẩm xay xát lúa mạch đen sử dụng trực tiếp không cần sơ chế	250
8.4	Gluten lúa mì ⁽⁴⁴⁾	400
8.5	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi	20

Ghi chú:

42. Tổng giới hạn dưới của ergocornine/ergocorninine; ergocristin/ergocristinine; ergocryptine/ergocryptinine (dạng α- và β); ergometrine/ergometrinine; ergosin/ergosinin; ergotamine/ergotaminine.

43. Đối với các ergot alkaloids, mức tối đa đề cập đến nồng độ giới hạn dưới, được tính toán dựa trên giả định rằng tất cả các giá trị dưới giới hạn định lượng đều bằng không.

44. Mức tối đa áp dụng cho sản phẩm được đưa ra thị trường.

9. Giới hạn ô nhiễm T-2 và HT-2 trong thực phẩm ⁽⁴⁵⁾

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
9.1	Các loại ngũ cốc chưa qua chế biến, ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3 và 9.1.4 ⁽⁴⁶⁾	50
9.1.1	Các loại ngũ cốc mạch nha chưa qua chế biến ⁽⁴⁷⁾	200

9.1.2	Các loại ngũ cốc mạch nha chưa qua chế biến khác với các loại ngũ cốc mạch nha ⁽⁴⁸⁾	150
9.1.3	Các loại hạt ngô chưa qua chế biến và các loại hạt lúa mì cứng chưa qua chế biến ⁽⁴⁹⁾	100
9.1.4	Các loại hạt yến mạch chưa qua chế biến có vỏ không ăn được ⁽⁵⁰⁾	1250
9.2	Các loại ngũ cốc được đưa ra thị trường để tiêu dùng cuối cùng, ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong 9.2.1 và 9.2.2 (ngoại trừ gạo)	20
9.2.1	Yến mạch được đưa ra thị trường để tiêu dùng cuối cùng	100
9.2.2	Lúa mạch, ngô và lúa mì cứng được đưa ra thị trường để tiêu dùng cuối cùng	50
9.3	Các sản phẩm xay xát từ ngũ cốc, ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong 9.3.1 và 9.3.2 (Ngoại trừ các sản phẩm xay xát từ gạo)	20
9.3.1	Các sản phẩm xay xát từ yến mạch (bao gồm cám yến mạch)	100
9.3.2	Cám từ ngũ cốc khác với yến mạch và các sản phẩm xay xát từ ngô	50
9.4	Các loại bánh nướng, ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong 1.9.5, mì ống (<i>Pasta</i>), đồ ăn nhẹ từ ngũ cốc và ngũ cốc ăn sáng ngoại trừ các sản phẩm được liệt kê trong 1.9.6, 1.9.7 và 1.9.8 ⁽⁵¹⁾	20
9.5	Đồ nướng có chứa ít nhất 90% sản phẩm xay xát từ yến mạch (Ngoại trừ các sản phẩm từ gạo. Bao gồm cả đồ làm bánh nhỏ.)	100
9.6	Yến mạch	100
9.7	Ngũ cốc ăn sáng bao gồm ít nhất 50% cám ngũ cốc, sản phẩm xay xát từ hạt yến mạch, sản phẩm xay xát từ hạt ngô, hạt yến mạch nguyên hạt, hạt lúa mạch, hạt ngô hoặc hạt lúa mì cứng, và bao gồm ít hơn 40% sản phẩm xay xát từ hạt yến mạch và hạt yến mạch nguyên hạt	50
9.8	Ngũ cốc ăn sáng bao gồm ít nhất 50% cám ngũ cốc, sản phẩm xay xát từ hạt yến mạch, sản phẩm xay xát từ hạt ngô, hạt yến mạch nguyên hạt, hạt lúa mạch, hạt ngô hoặc hạt lúa mì cứng, và ít nhất 40% sản phẩm xay xát từ hạt yến mạch và hạt yến mạch nguyên hạt	75
9.9	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ ⁽⁵²⁾	10
9.10	Thực phẩm sử dụng với mục đích y tế đặc biệt dành cho trẻ dưới 12 tháng tuổi ⁽⁵²⁾	10

Ghi chú:

45. Đối với tổng số độc tố T-2 và HT-2, mức tối đa đề cập đến nồng độ giới hạn dưới, được tính toán dựa trên giả định rằng tất cả các giá trị dưới giới hạn định lượng đều bằng không.

46. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến dự định được chế biến bằng cách xay ướt và ngoại trừ gạo.

Mức tối đa áp dụng cho các loại ngũ cốc chưa qua chế biến được đưa ra thị trường để chế biến giai đoạn đầu.

47. Mức tối đa áp dụng cho hạt lúa mạch mạch nha chưa qua chế biến được đưa ra thị trường để chế biến ở giai đoạn đầu.

48. Mức tối đa áp dụng cho hạt lúa mạch chưa qua chế biến được đưa ra thị trường để chế biến lần đầu.

49. Ngoại trừ các hạt ngô chưa qua chế biến mà bằng chứng rõ ràng, ví dụ như thông qua nhãn mác hoặc đích đến, là chúng chỉ được dùng trong quy trình xay ướt (sản xuất tinh bột).

Mức tối đa áp dụng cho các hạt ngô chưa qua chế biến và các hạt lúa mì cứng chưa qua chế biến được đưa ra thị trường để chế biến giai đoạn đầu.

50. Mức tối đa áp dụng cho hạt yến mạch chưa qua chế biến có vỏ trấu được đưa ra thị trường để chế biến lần đầu.

Mức tối đa áp dụng cho hạt yến mạch có vỏ trấu không ăn được.

51. Ngoại trừ các sản phẩm từ gạo. Bao gồm cả đồ làm bánh nhỏ. Pasta có nghĩa là mì ống (khô) có hàm lượng nước khoảng 12%.

52. Trừ các sản phẩm từ gạo (các sản phẩm mà gạo là thành phần ngũ cốc duy nhất). Mức tối đa tính theo chất khô.

III. LẤY MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ

1. Lấy mẫu: theo hướng dẫn tại Thông tư số 01/2024/TT-BKHHCN 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. Phương pháp thử

Các yêu cầu kỹ thuật trong Quy chuẩn này được thử theo các phương pháp dưới đây (các phương pháp này không bắt buộc áp dụng, có thể sử dụng các phương pháp thử khác tương đương):

2.1. Xác định aflatoxins:

- TCVN 7596:2007 (ISO 16050:2003) Thực phẩm – Xác định aflatoxin B1, và hàm lượng tổng số aflatoxin B1, B2, G1 và G2 trong ngũ cốc, các loại hạt và các sản phẩm của chúng – Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao
- TCVN 7530:2008 (EN 12955:1999) Thực phẩm – Xác định aflatoxin B1, và tổng số aflatoxin B1, B2, G1 và G2 trong ngũ cốc, quả có vỏ và các sản phẩm của chúng – Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao có dẫn suất sau cột và làm sạch bằng cột ái lực miễn dịch
- TCVN 10638:2014 (EN 14123:2007) Thực phẩm – Xác định hàm lượng aflatoxin B1, và tổng số aflatoxin B1, B2, G1 và G2 trong lạc, quả hồ trăn, quả vả và bột

ớt– Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao có tạo dẫn suất sau cột và làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

- TCVN 9522:2012 (EN 15851:2010) Thực phẩm – Xác định aflatoxin B1 trong thực phẩm chế biến từ ngũ cốc dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ – Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao (HPLC) có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm và detector huỳnh quang
- TCVN 7407:2024 Ngũ cốc, đậu đỗ và hạt có dầu – Xác định aflatoxin bằng phương pháp sử dụng cột ái lực miễn dịch
- TCVN 11516:2016 Dầu thực vật – Xác định hàm lượng aflatoxin tổng số và các aflatoxin B1, B2, G1 và G2 – Phương pháp sắc kí lỏng có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm
- TCVN 6685:2009 (ISO 14501:2007) Sữa và sữa bột – Xác định hàm lượng aflatoxin M1 – Làm sạch bằng sắc kí ái lực miễn dịch và xác định bằng sắc kí lỏng hiệu năng cao
- TCVN 7785:2007 (ISO 14674:2005) Sữa và sữa bột – Xác định hàm lượng aflatoxin M1 – Làm sạch bằng sắc kí ái lực miễn dịch và xác định bằng sắc kí lớp mỏng
- TCVN 8350:2010 Thủy sản và sản phẩm thủy sản – Xác định hàm lượng aflatoxin – Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao
- TCVN 12625:2019 Thực phẩm – Xác định aflatoxin B1, B2, G1, G2, aflatoxin tổng số và ochratoxin A trong nhân sâm và gừng – Phương pháp sắc kí lỏng có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

2.2. Xác định độc tố ochratoxin A:

- TCVN 12625:2019 Thực phẩm – Xác định aflatoxin B1, B2, G1, G2, aflatoxin tổng số và ochratoxin A trong nhân sâm và gừng – Phương pháp sắc kí lỏng có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm
- TCVN 7595-1:2007 (ISO 14141-1:1998) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc – Phần 1: Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao làm sạch bằng silicagel
- TCVN 7595-2:2007 (ISO 14141-2:1998) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong ngũ cốc và sản phẩm ngũ cốc – Phần 2: Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao làm sạch bằng bicacbonat
- TCVN 10927:2015 (EN 15829:2010) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong các loại nho khô, hỗn hợp quả khô và quả vả khô - Phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao sử dụng detector huỳnh quang và làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm
- TCVN 10928:2015 (EN 15835:2010) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong thực phẩm ngũ cốc dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ - Phương pháp sắc kí lỏng

hiệu năng cao sử dụng detector huỳnh quang và làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

- TCVN 8426:2010 Cà phê nhân – Xác định ochratoxin A bằng phương pháp sắc ký lỏng có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm
- TCVN 9724:2013 (EN 14132:2009) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong cà phê rang và lúa mạch - Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) có làm sạch bằng cột miễn nhiễm
- TCVN 9524:2012 (EN 14133:2009) Thực phẩm – Xác định ochratoxin A trong rượu vang và bia - Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

2.3. Xác định độc tố patulin:

- TCVN 9523:2012 (EN 15890:2010) Thực phẩm – Xác định patulin trong nước quả và puree quả dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) có làm sạch phân đoạn lỏng/lỏng, chiết pha rắn và detector UV
- TCVN 8161:2009 (EN 14177:2003) Thực phẩm – Xác định patulin trong nước táo trong, nước táo đục và puree – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao có làm sạch phân đoạn lỏng/lỏng

2.4. Xác định độc tố deoxinivalenol:

- TCVN 10929:2015 (EN 15891:2010) Thực phẩm – Xác định deoxynivalenol trong ngũ cốc, sản phẩm ngũ cốc và thực phẩm từ ngũ cốc dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao sử dụng detector UV và làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

2.5. Xác định độc tố zearalenone:

- TCVN 10640:2014 (EN 15850:2010) Thực phẩm – Xác định zearalenone trong thực phẩm chứa ngô, bột đại mạch, bột ngô, bột ngô dạng nhuyễn, bột mì và ngũ cốc dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm và sử dụng detector huỳnh quang

2.6. Xác định độc tố fumonisin:

- TCVN 8162:2009 (EN 13585:2001) Thực phẩm – Xác định fumonisin B1 và B2 trong ngô – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao có làm sạch bằng chiết pha rắn
- TCVN 9711:2013 (EN 14352:2004) Thực phẩm – Xác định fumonisin B1 và B2 trong thực phẩm từ ngô – Phương pháp HPLC có làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm

- TCVN 10930:2015 (CEN/TS 16187:2011) Thực phẩm – Xác định fumonisin B1 và fumonisin B2 trong thực phẩm chứa ngô dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao sử dụng detector huỳnh quang và làm sạch bằng cột ái lực miễn nhiễm có tạo dẫn xuất tiền cột

2.7. Xác định Ergot sclerotia

- EURL-MP-method_006 - Determination of ergot sclerotia (*Claviceps purpurea* Tul.) in whole kernel cereals by visual screening (Phương pháp thử của Phòng Kiểm nghiệm kiểm chứng Châu Âu lĩnh vực Độc tố vi nấm và Độc tố thực vật EURL-MP-method_006, Xác định ergot sclerotia (*Claviceps purpurea* Tul.) trong ngũ cốc nguyên hạt bằng cách sàng lọc trực quan).

2.8. Xác định độc tố Ergot alkaloids

- EURL-MP-method_003 – Food and feed, Determination of ergot alkaloids in cereal-based food and feed by LC-MS/MS (Phương pháp thử của Phòng Kiểm nghiệm kiểm chứng Châu Âu lĩnh vực Độc tố vi nấm và Độc tố thực vật EURL-MP-method_003, xác định ergot alkaloid trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi từ ngũ cốc bằng LC-MS/MS).

2.9. Xác định độc tố T-2 và HT-2

- EN 16923:2017 Foodstuffs - Determination of T-2 toxin and HT-2 toxin in cereals and cereal products for infants and young children by LC-MS/MS after SPE cleanup (Thực phẩm - Xác định độc tố T-2 và độc tố HT-2 trong ngũ cốc và các sản phẩm ngũ cốc dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ bằng LC-MS/MS sau khi làm sạch SPE)

IV. YÊU CẦU QUẢN LÝ

1. Việc ghi nhãn thực phẩm thực hiện theo quy định tại Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/4/2017 của Chính phủ về nhãn hàng hoá; Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

2. Các sản phẩm thực phẩm phải được tổ chức, cá nhân tự công bố sản phẩm, đăng ký bản công bố sản phẩm dựa trên kết quả kiểm nghiệm của phòng kiểm nghiệm được chỉ định hoặc được công nhận phù hợp tiêu chuẩn ISO 17025 theo quy định tại Điều 4, Điều 5 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.

V. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh 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 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 kỹ thuật này.
2. Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Cục An toàn thực phẩm có trách nhiệm rà soát, tổng hợp, báo cáo và kiến nghị Bộ Y tế sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật này.
3. Trường hợp các quy định của pháp luật và các tài liệu viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này được sửa đổi hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.

