

HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM VÀ CĂN CỨ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Ths. Trần Thị Hồng Vân

NỘI DUNG

- Nguyên tắc lựa chọn chỉ tiêu kiểm nghiệm
- Căn cứ đánh giá kết quả kiểm nghiệm

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM

Để tìm ra các chỉ tiêu cho sản phẩm thử nghiệm, việc lựa chọn căn cứ đánh giá theo nguyên tắc chọn theo thứ tự ưu tiên như sau:

- 1) Có hay không có QCKT đối với nhóm sản phẩm này (QCQG hoặc QCĐP), TCVN nếu không có chuyển sang lựa chọn 2;
- 2) Sản phẩm phù hợp quy định về an toàn thực phẩm: theo QCVN 8-1:2010/BYT; QCVN 8-2:2010/BYT; QCVN 8-3:2010/BYT; và các thông tư quy định về phụ gia, kháng sinh, thuốc bảo vệ thực vật,...

SẢN PHẨM CÓ QUY ĐỊNH QCVN



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 5-5:2010/BYT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
ĐỐI VỚI CÁC SẢN PHẨM SỮA LÊN MEN

National technical regulation
for fermented milk products

Tên chỉ tiêu	Giới hạn tối đa	Phương pháp thử	Phân loại chỉ tiêu ¹⁾
I. Kim loại nặng			
1. Chì, mg/kg	0,02	TCVN 7933:2008 (ISO 6733:2006), TCVN 7929:2008 (EN 14083:2003)	A
2. Thiếc (đối với sản phẩm đựng trong bao bì tráng thiếc), mg/kg	250	TCVN 7730:2007 (ISO/TS 9941:2005), TCVN 8110:2009 (ISO 14377:2002), TCVN 7788:2007	A
3. Stibi, mg/kg	1,0	TCVN 8132:2009	B
4. Arsen, mg/kg	0,5	TCVN 7601:2007	B
5. Cadmi, mg/kg	1,0	TCVN 7603:2007, TCVN 7929:2008 (EN 14083:2003)	B
6. Thủy ngân, mg/kg	0,05	TCVN 7993:2008 (EN 13806:2002)	B
II. Độc tố vi nấm			
1. Aflatoxin M1, µg/kg	0,5	TCVN 6685:2009 (ISO 14501:2007)	A
III. Melamin			
1. Melamin, mg/kg	2,5	Thường quy kỹ thuật định lượng melamin trong thực phẩm (QĐ 4143/QĐ-BYT)	B
IV. Dư lượng thuốc thú y, µg/kg			

QCVN 5-5:2010/BYT

Tên chỉ tiêu	Giới hạn tối đa	Phương pháp thử	Phân loại chỉ tiêu ¹⁾
1. Benzylpenicilin/Procain benzylpenicilin	4	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006); AOAC 988.08	A
2. Clortetracyclin/Oxytetracyclin/Tetracyclin	100	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006); AOAC 995.04	A
3. Dihydrostreptomycin/Streptomycin	200	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006); AOAC 988.08;	A
4. Gentamicin	200	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006)	A
5. Spiramycin	200	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006)	A
6. Ceftiofur	100	TCVN 8106:2009 (ISO/TS 26844:2006)	B
7. Clenbuterol	50		B
V. Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật ^{2) 3)}, mg/kg			
V.1. Đối với thuốc bảo vệ thực vật tan trong nước hoặc tan một phần trong chất béo			
1. Endosulfan	0,01	TCVN 7082:2002 (ISO 3890:2000), phần 1 và phần 2; TCVN 8170:2009 (EN 1528:1996), phần 1, 2, 3 và 4	A
2. 2,4-D	0,01	US FDA PAM, Vol. I, Section 402, E1	B
3. Abamectin	0,005		B
4. Acephat	0,02	AOAC 970.52	B
5. Aldicarb	0,01	US FDA PAM, Vol. I, Section 401, E1+DL1	B
6. Aminopyralid	0,02		B
7. Amitraz	0,01		B

SẢN PHẨM CÓ QUY ĐỊNH TRONG CÁC QCKT

QCVN 8-2:2011/BYT

1. Giới hạn ô nhiễm arsen (As) trong thực phẩm

TT	Tên thực phẩm	ML (mg/kg hoặc mg/l)
1	Các sản phẩm sữa dạng bột	0,5
2	Các sản phẩm sữa dạng lỏng	0,5
3	Các sản phẩm phomat	0,5
4	Các sản phẩm chất béo từ sữa	0,5
5	Các sản phẩm sữa lên men	0,5

QCVN 8-3:2012/BYT

5. Giới hạn ô nhiễm vi sinh vật trong sản phẩm dinh dưỡng công thức dành cho trẻ từ 0 đến 36 tháng tuổi

TT	Sản phẩm	Chỉ tiêu	Kế hoạch lấy mẫu		Giới hạn cho phép (CFU/g)		Phân loại chỉ tiêu
			n	c	m	M	
5.1	Sản phẩm dinh dưỡng công thức dạng bột cho trẻ đến 12 tháng tuổi	<i>Salmonella</i>	30	0	KPH ⁽²⁾		A
		<i>Enterobacter sakazakii</i>	30	0	KPH ⁽⁴⁾		A
		<i>Enterobacteriaceae</i>	10	0	KPH ⁽⁴⁾		B
		<i>Bacillus cereus</i> giả định	5	1	5x10 ¹	5x10 ²	B

SẢN PHẨM CÓ QUY ĐỊNH TRONG CÁC QCKT

QCVN 8-1:2011/BYT

qcvn-8-1_2011-byt-gioi-han-o-nhiem-vi-nam.pdf - Foxit Reader

File Home Comment View Form Protect Share Connect Help Extras Tell me what you want to do...

Start qcvn-8-3_2011-byt-v... qcvn-8-1_2011-byt-gioi...

4. Giới hạn ô nhiễm deoxynivalenol trong thực phẩm*

TT	Tên thực phẩm	ML (µg/kg)
4.1	Ngũ cốc chưa qua chế biến (không bao gồm lúa mì, yến mạch và ngô)	1.250
4.2	Lúa mì và yến mạch chưa qua chế biến	1.750
4.3	Ngô chưa qua chế biến (không bao gồm ngô chưa qua chế biến dùng để chế biến bằng phương pháp xay uớt)	1.750
4.4	Ngũ cốc, bột ngũ cốc, cám (bran), hạt mầm (germ) sử dụng làm thực phẩm (không bao gồm sản phẩm quy định tại mục 4.7)	750
4.5	Mỳ ống (khô - hàm lượng nước khoảng 12%)	750
4.6	Bánh mì, bánh nướng (pastries), bánh quy, bánh snack và đồ ăn điểm tâm (breakfast) từ ngũ cốc	500
4.7	Thực phẩm chế biến từ ngũ cốc và các thực phẩm khác dành cho trẻ dưới 36 tháng tuổi (dạng khô)	200

*Ghi chú: không áp dụng giới hạn ô nhiễm deoxynivalenol trong ngũ cốc và sản phẩm chế

7 / 9 150% 7:52 PM 8/4/2025

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM

1) Một số văn bản pháp quy liên quan đến **an toàn thực phẩm**:

- + QCVN 8-1, QCVN 8-2, QCVN 8-3/BYT
- + Thông tư số **50/2016/TT-BYT** quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc BVTV trong TP.
- + Thông tư số **24/2013/TT-BYT** Ban hành “Quy định mức giới hạn tối đa dư lượng thuốc thú y trong thực phẩm”.
- + Văn bản hợp nhất số **24/2019/TT-BYT** ban hành hướng dẫn việc quản lý phụ gia thực phẩm.
- + Quyết định số **38/2008/QĐ-BYT** về “Quy định mức giới hạn tối đa của melamin nhiễm chéo trong thực phẩm”.
- + Quyết định số **2204/QĐ-BYT** quy định tạm thời mức giới hạn nhiễm chéo DEHP trong TP.
- + Thông tư số **17/2023/TT-BYT** sửa đổi, bổ sung và bãi bỏ một số văn bản quy phạm pháp luật về ATTP do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành;

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM

- 1) Tiêu chuẩn Việt Nam liên quan đến sản phẩm.
- 2) Tiêu chuẩn cơ sở đối với sản phẩm.
- 3) Quy định khác của CODEX, EU, ... (nếu có).

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12940:2020

BÁNH NƯỚNG

Baked mooncake

Lời nói đầu

TCVN 12940:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F18 Đường, mật ong và sản phẩm tinh bột biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

BÁNH NƯỚNG

Baked mooncake

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng đối với các loại bánh nướng.

CHÚ THÍCH: Sản phẩm bánh nướng thường được sử dụng trong dịp Tết Trung thu.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4071:2009 Kẹo - Xác định tro không tan trong axit clohydric

TCVN 4359 (CODEX STAN 152) Bột mì

TCVN 4830-1 (ISO 6888-1) Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi - Phương pháp định lượng *Staphylococci* có phần ứng dương tính coagulase (*Staphylococcus aureus* và các loài khác) trên đĩa thạch - Phần 1: Kỹ thuật sử dụng môi trường thạch Baird-Parker

TCVN 4830-2 (ISO 6888-2) Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi - Phương

4.2 Yêu cầu cảm quan

Yêu cầu cảm quan đối với bánh nướng được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Yêu cầu cảm quan

Chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Hình thái	Vỏ bánh không bị cháy, nhân cứng hoặc nhân nhuyễn
2. Màu sắc	Đặc trưng cho sản phẩm
3. Mùi	Đặc trưng cho sản phẩm, không có mùi lạ
4. Vị	Đặc trưng cho sản phẩm, không có vị lạ
5. Tạp chất	Không có tạp chất nhìn thấy bằng mắt thường

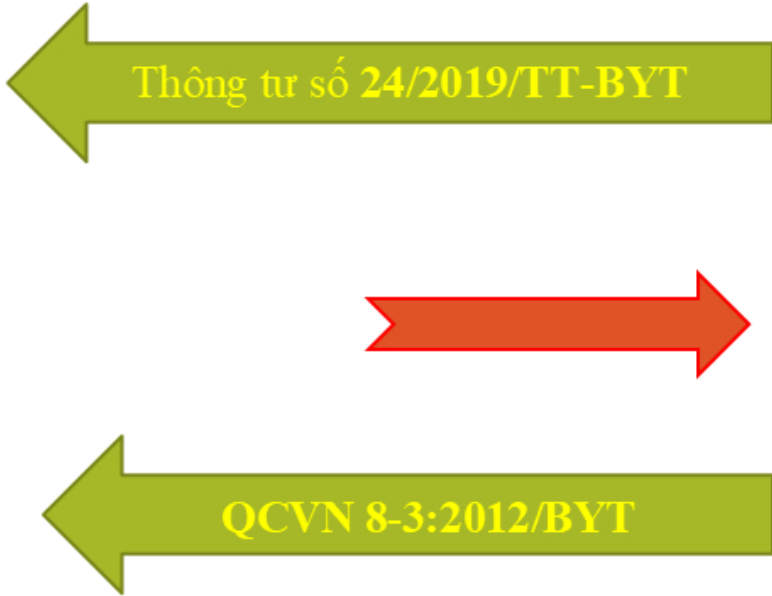
4.3 Yêu cầu về lý-hóa

Yêu cầu về lý-hóa đối với bánh nướng được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Yêu cầu về các chỉ tiêu lý-hóa

Chỉ tiêu	Mức
1. Hoạt độ nước, không lớn hơn	0,87
2. Trị số peroxit, biểu thị theo mili đương lượng oxy hoạt động có trong phần chất béo chiết từ bánh, meq/kg, không lớn hơn	20 a)
3. Trị số axit, biểu thị theo khối lượng kali hydroxit (KOH) trung hòa lượng axit trong phần chất béo chiết từ bánh, mg/g, không lớn hơn	5
4. Hàm lượng tro không tan trong axit clohydric 10 %, g/100 g, không lớn hơn	0,1
a) Đối với oxy hoạt động, 20 meq/kg tương đương với 10 mmol/kg hoặc 16 mg/100 g.	

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM



Thông tư số 24/2019/TT-BYT

QCVN 8-3:2012/BYT

5 Phụ gia thực phẩm

Chỉ sử dụng các chất phụ gia thực phẩm với mức sử dụng tối đa theo quy định hiện hành^[3].

6 Yêu cầu về an toàn thực phẩm

6.1 Giới hạn tối đa kim loại nặng

Hàm lượng chì, mg/kg: không lớn hơn 0,5.

6.2 Giới hạn tối đa độc tố vi nấm, theo quy định hiện hành^[5].

6.3 Giới hạn vi sinh vật

Sản phẩm phải tuân thủ các giới hạn vi sinh vật quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 - Giới hạn vi sinh vật

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM

Lựa chọn chỉ tiêu đánh giá độ an toàn của sản phẩm như:

- Lựa chọn chỉ tiêu kiểm nghiệm theo các nhóm như:
 - + Độc tố vi nấm
 - + Kim loại nặng
 - + Vi sinh trong thực phẩm
 - + Tồn dư hóa chất trong nuôi trồng (hóa chất bảo vệ thực vật, thuốc thú y)
 - + Độc chất (độc chất tự nhiên, độc chất sinh ra trong quá trình sản xuất/ chế biến)
 - + Chỉ tiêu chất lượng (đạm, đường, béo, acid amin, vitamin, khoáng chất,...)
 - + Các hoạt chất chức năng (ginsenosid, glucosamine, ...)

NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN CHỈ TIÊU KIỂM NGHIỆM

- Cảm quan: trạng thái, màu sắc, mùi vị.
- Chất lượng: Ẩm, Protein, đường, Lipid, năng lượng, vitamin, khoáng chất.
- Kim loại nặng: Pb, Cd, As..
- Chất không mong muốn: AF, Melamin, Sildenafil, HCBVTV, kháng sinh...
- Lựa chọn chỉ tiêu đặc trưng cho chất lượng sản phẩm.
- Chỉ tiêu cấm không được sử dụng hoặc có giới hạn mà sản xuất có thể đưa vào đề gian lận thương mại.
- Chỉ tiêu không mong muốn: độc tố vi nấm, vi sinh, kim loại...
- Lựa chọn các chỉ tiêu cấm mang tính chất thời sự.
- Không nên lựa chọn cùng 1 chỉ tiêu trên 1 sản phẩm qua các lần kiểm tra nếu lần trước đó đã đạt.
- Chỉ tiêu kiểm tra lần trước không đạt có thể lựa chọn cho các lần tiếp theo.

Một số gợi ý

Thực phẩm chức năng

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Vitamin, khoáng chất. Độ ẩm, độ rã
 - Hoạt chất sinh học có tác dụng
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd
 - AF, HCBVTV...
- Chỉ tiêu cấm: Sibutramin, Sildenafil...



Thực phẩm bổ sung

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Vitamin, khoáng chất
 - Protein, L, G
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd
 - AF, HCBVTV...
- Chỉ tiêu cấm: Melamin



Dụng cụ chứa đựng bao bì

- Chất lượng: Pb, As...
- Chỉ tiêu thôi nhiễm kim loại nặng/môi trường khác nhau (acid acetic, n- heptan, ethanol..)
- Cạn khô trong các môi trường.
- BPA, styren..



Phụ gia thực phẩm

- Chỉ tiêu chất lượng:
- L, G. P, pH, d, chỉ số khúc xạ
- Phẩm màu
- Kim loại: Pb, As, Cd



Đồ hộp thực phẩm

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Vitamin, khoáng chất
 - P, L, G
 - Phản ứng Kreiss
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd
 - AF, HCBVTV, phẩm màu, chất bảo quản, chất tạo ngọt,,



Bia, rượu và đồ uống có cồn

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Ethanol, Methanol, rượu bậc cao, este, aldehyd, SO₂
 - Ethanol, độ đắng, diacetyl
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd
 - Patulin, Orachatoxin A



Đồ uống không cồn

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Vitamin, khoáng chất
 - Đường, P, L
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd



Gia vị

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - L, G, P
 - Ẩm, độ acid, NaCl, monoglutamat
 - Chất bảo quản, tạo ngọt
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd
 - AF...
- Chỉ tiêu cấm: 3MCPD, Sudan, Auramin O



Thủy sản và sản phẩm thủy sản

Thịt và sản phẩm thịt

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - P, L, G, NaCl
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd, Hg
 - Kháng sinh, hormone tăng trưởng.
- Chỉ tiêu cấm: phenol, Cyanid



Chè, café, cacao

- Chỉ tiêu chất lượng:
 - Tanin, cafein, cocain
 - Tro, xơ, ẩm
- Chỉ tiêu an toàn
 - Kim loại: Pb, As, Cd, Hg..
 - AF, HCBVTV...



Bánh kẹo

- Vitamin và khoáng chất
- L, P, G, Kreiss
- Kim loại: Pb, As, Cd
- AF, melamin
- Phẩm màu



Nước hoa quả, kem

- Vitamin, khoáng chất
- Hoạt chất sinh học có tác dụng
- Kim loại: Pb, As, Cd



Dầu mỡ

- Béo, acid béo
- Peroxyd, Cholesterol
- Kim loại: Pb, As, Cd



Sữa và sản phẩm của sữa

- Vitamin, khoáng chất, P, L, G
- Kim loại: Pb, As, Cd
- AF, melamin, HCBVTV, kháng sinh, hormone



Ngũ cốc và sản phẩm của ngũ cốc

- Vitamin, khoáng chất
- P, L, G
- Kim loại: Pb, As, Cd
- AF, HCBVTV...



Rau, củ, quả

- Kim loại: Pb, As, Cd
- HCBVTV...



CĂN CỨ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

- Công bố sản phẩm, tự công bố sản phẩm
- QCVN
- TCVN
- Thông tư, quy định khác bộ ngành liên quan
- Quy định CODEX, các tài liệu tham khảo khác...

CĂN CỨ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Kết quả kiểm nghiệm thu được có thể có bốn khả năng xảy ra:

- ✓ Thỏa mãn
- ✓ Không thỏa mãn (yêu cầu của quy chuẩn, quy định, tiêu chuẩn, thỏa thuận)
- ✓ Cần phải xem xét
- ✓ Không phát hiện

CĂN CỨ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Để đánh giá sự phù hợp không phải bằng cách đánh giá mẫu mà phải xem xét đánh giá:

- Mẫu *được đánh giá cần xem xét hoặc không thỏa mãn*

Khi mẫu được đánh giá là cần xem xét hoặc không thỏa mãn, chúng ta phải đánh giá và xác định đây có phải vi phạm và/hoặc tiềm ẩn ảnh hưởng đến sức khỏe và an toàn liên quan đến sản phẩm trên thị trường.

- Mẫu *được đánh giá thỏa mãn*

Kết quả kiểm nghiệm trong phạm vi cho phép theo chuẩn mực sẵn có: Quy chuẩn, hoặc quy định trong văn bản quy phạm pháp luật, hoặc tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn cơ sở, tiêu chuẩn đặt ra cho sản phẩm cụ thể. Khi này không cần xem xét nào để đưa ra quyết định.

- *Kết quả không đánh giá được*

Kết quả không đánh giá được khi không có căn cứ để đưa ra quyết định và không có cơ sở khoa học để đưa ra xem xét đánh giá.

CĂN CỨ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Để đánh giá sự phù hợp của mẫu theo các chuẩn mực sẵn có (quy chuẩn, văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn, thỏa thuận), việc ra quyết định là trả lời câu hỏi chứng minh cho việc đánh giá: phù hợp (đạt) hay không phù hợp (không đạt) với một đặc tính hoặc một giá trị giới hạn.

Dựa trên câu trả lời nguy cơ về phía nhà cung cấp (α) hay nguy cơ về phía người tiêu dùng (β) phải được xác định. Quá trình thực hiện đánh giá sự phù hợp của mẫu thử nghiệm để ra quyết định trải qua các bước sau:

- Xác định căn cứ đánh giá và vùng chấp nhận.
- Xác định độ không đảm bảo và kết quả đo.
- Ra quyết định.