

Số: **2301** /QĐ-BCT

Hà Nội, ngày **31** tháng **8** năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc chỉ định cơ sở kiểm nghiệm thực phẩm phục vụ quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm**

**BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG**

*Căn cứ Luật An toàn thực phẩm;*

*Căn cứ Nghị định số 15/2018/NĐ-CP ngày 02 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn thực phẩm;*

*Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;*

*Căn cứ Nghị định số 77/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ; Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 01 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi một số Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 20/TTLT-BYT-BCT-BNNPTNT ngày 01 tháng 8 năm 2013 của Bộ Y tế - Bộ Công Thương - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định điều kiện, trình tự thủ tục chỉ định cơ sở kiểm nghiệm thực phẩm phục vụ quản lý nhà nước;*

*Căn cứ Thông tư số 43/TT-BCT ngày 15 tháng 11 năm 2018 quy định về quản lý an toàn thực phẩm thuộc trách nhiệm của Bộ Công Thương;*

*Xét Đơn đề nghị của Trung tâm Dịch vụ Phân tích Thí nghiệm TP. Hồ Chí Minh và Chi nhánh Cần Thơ - Trung tâm Dịch vụ Phân tích Thí nghiệm TP. Hồ Chí Minh đăng ký thay đổi, bổ sung, gia hạn chỉ định cơ sở kiểm nghiệm thực phẩm phục vụ quản lý nhà nước;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Chỉ định Trung tâm Dịch vụ Phân tích thí nghiệm Thành phố Hồ Chí Minh (Trụ sở chính và Chi nhánh Cần Thơ) thực hiện kiểm nghiệm thực phẩm phục vụ quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm đối với các chỉ tiêu trong Danh mục chỉ tiêu được chỉ định kèm theo Quyết định này (Phụ lục kèm theo):

- Phụ lục 1 – tại Trụ sở chính có địa chỉ: Số 02 Nguyễn Văn Thủ, Phường Đa Kao, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh;

- Phụ lục 2 – tại Chi nhánh Cần Thơ có địa chỉ: F2-67, F2-68 Đường số 6, KDC 586, Phường Phú Thứ, Quận Cái Răng, Thành phố Cần Thơ).

Mã số cơ sở kiểm nghiệm: **01/2023/BCT-KNTP**

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực ba (03) năm, kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Trung tâm Dịch vụ Phân tích thí nghiệm Thành phố Hồ Chí Minh và Chi nhánh Cần Thơ có trách nhiệm thực hiện công tác kiểm nghiệm thực phẩm phục vụ quản lý nhà nước khi có yêu cầu và phải tuân thủ các quy định, hướng dẫn của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Giám đốc Trung tâm Dịch vụ Phân tích thí nghiệm TP.Hồ Chí Minh (trụ sở chính và Chi nhánh Cần Thơ) và Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.TM

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Bộ Y tế; Bộ NN&PTNT (để biết);
- Cổng thông tin điện tử Bộ Công Thương (để đăng tải);
- Lưu: VT, KHCN, vietvl.

**TUQ. BỘ TRƯỞNG  
VỤ TRƯỞNG  
VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**



**Lý Quốc Hùng**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH**

(Kèm theo Quyết định số: 2301/QĐ-BCT ngày 31 tháng 8 năm 2023)

TT	Phạm vi áp dụng	Tên chỉ tiêu được chỉ định	Phương pháp thử	Giới hạn phát hiện/ Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo
<b>I.</b>	<b>Lĩnh vực vi sinh</b>			
1	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Tổng số vi sinh vật hiếu khí (TPC)	ISO 4833-1:2013/Amd 1:2022	1 CFU/mL 10 CFU/g
2	Sữa chế biến	Phát hiện và định lượng Enterobacteriaceae	ISO 21528-1:2017	0 MPN/g-mL LOD <sub>50</sub> = 1~2 CFU/10g-mL
3		Định lượng Enterobacteriaceae	ISO 21528-2:2017	10 CFU/g 01 CFU/mL
4	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện và định lượng Coliforms	ISO 4831:2006	0 MPN/g-mL LOD <sub>50</sub> = 01 CFU/g-mL
5		Định lượng Coliforms	ISO 4832:2006	1 CFU/mL 10 CFU/g
6		Phát hiện và định lượng Escherichia coli	ISO 16649-3:2015	0 MPN/g-mL LOD <sub>50</sub> = 1~2 CFU/g-mL
7		Định lượng Escherichia coli	ISO 16649-2:2001	1 CFU/mL 10 CFU/g
8	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát	Định lượng vi khuẩn đường ruột (Intestinal enterococci/ Streptococci faecal)	ISO 7899-2:2000	1 CFU/mL 10 CFU/g
9		Định lượng Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266:2006	1 CFU/mL 10 CFU/g

10	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng Staphylococci có phản ứng dương tính với coagulase (Staphylococcus aureus và các loài khác)	ISO 6888-1:202	1 CFU/mL 10 CFU/g
11	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện và định lượng Staphylococci có phản ứng dương tính với coagulase (Staphylococcus aureus và các loài khác)	ISO 6888-3:2003	0 MPN/g-mL LOD <sub>50</sub> = 1~2 CFU/g-mL
12	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937:2004	1 CFU/mL 10 CFU/g
13	Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Bacillus cereus</i> giả định	ISO 7932:2004/AM D 1:2020	1 CFU/mL 10 CFU/g
14	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Tổng số nấm men, nấm mốc (hoạt độ nước lớn hơn 0,95)	ISO 21527-1:2008	1 CFU/mL 10 CFU/g
15	Bia; Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Tổng số nấm men, nấm mốc (hoạt độ nước nhỏ hơn 0,95)	ISO 21527-2:2008	1 CFU/mL 10 CFU/g
16	Sữa chế biến	Phát hiện <i>Cronobacter</i> spp.	ISO 22964:2017	LOD <sub>50</sub> = 01 CFU/10g-mL
17	Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1:2017 /Amd 1:2020	LOD <sub>50</sub> = 1~2 CFU/25g-mL
18		Phát hiện <i>Salmonella</i> spp. bằng kỹ thuật PCR	TCVN 8342:2010	LOD <sub>50</sub> = 01 CFU/25g-mL
19		Phát hiện <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1:2017	LOD <sub>50</sub> = 1~2 CFU/25g-mL
20		Định lượng <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2:2017	1 CFU/mL 10 CFU/g

<b>II. Lĩnh vực hóa</b>				
1	Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Na, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn. Phương pháp đo ICP-OES	CASE.TN.0017 (2021)	Na: 2 mg/kg K: 3 mg/kg Ca: 1 mg/kg Mg: 0,2 mg/kg Fe: 0,3 mg/kg Cu: 0,1 mg/kg Zn: 0,2 mg/kg
2	Dầu thực vật; Bột, tinh bột (bột gạo)	Xác định hàm lượng Thủy ngân (tổng). Phương pháp đo trực tiếp trên máy MA 3000	CASE.TN.0141 (2018)	Dầu thực vật: LOD: 0,005 Bột, tinh bột: 0,01 mg/kg LOQ = 0,01 mg/kg
3	Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Pb, Cd. Phương pháp đo ICP-OES	CASE.TN.0018 (2021) (Ref. AOAC 999.11)	Cd : 0,01 mg/kg Pb : 0,1 mg/kg
4	Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng As. Phương pháp đo AAS-HG	AOAC 986.15	0,01 mg/kg
5	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Biotin. Phương pháp kiểm sàng lọc (ELISA)	CASE.NC.0035 (2022)	Sữa lỏng: 15 µg/L Sữa bột: 150 µg/kg
6		Phân tích định lượng Vitamin B12. Phương pháp kiểm sàng lọc (ELISA)	CASE.NC.0016 (2018)	Sữa lỏng: 1,5 µg/L Sữa bột: 15µg/kg
7		Phân tích định lượng Axit Folic. Phương pháp kiểm sàng lọc (ELISA)	CASE.NC.0011 (2018)	Sữa lỏng: 3 µg/L Sữa bột: 30 µg/kg
8	Dụng cụ, vật liệu bao gói, chứa đựng thực phẩm	Formaldehyde thôi nhiễm trong nhựa, cao su	CASE.NC.0046 (2017)	POD: 1 µg/mL
9		Phenol thôi nhiễm trong nhựa, cao su. Phương pháp so màu	CASE.NC.0144 (2018)	POD: 5 µg/mL
10		Epichlorohydrin thôi nhiễm. Phương pháp GC/MS	CASE.NC.0167 (2020)	POD: 0,5 µg/mL

11		Định tính kim loại nặng thời nhiễm. Phương pháp so màu	CASE.NC.0090 (2018)	POD: 1 µg/mL
12		Xác định hàm lượng Bisphenol A thời nhiễm trong vật liệu tiếp xúc thực phẩm. Phương pháp GCMS	CASE.NC.0045 (2017)	MQL: 0,6 mg/L
13		Xác định tổng chất bay hơi (toluene, styrene, ethylbenzene, n- propylbenzene)	CASE.NC.0147 (2018)	MDL: 0,1 µg/g cho mỗi chất
14	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Cl- và tính NaCl	CASE.NS.0018 :2022 (Ref. AOAC 971.27)	Dạng dầu: 75 mg/kg Dạng rắn: 50 mg/kg
15	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng tổng chất xơ	CASE.NS.0030 :2022 (Ref. AOAC 991.43)	Phạm vi đo ≥ 100 mg/100g
16	Nước giải khát; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng chất béo thô	CASE.NS.0031 :2022 (Ref. FAO 14/7 p.214, 1986)	Phạm vi đo ≥ 0,05%
17	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng protein thô	CASE.NS.0009 :2022 (Ref. FAO 14/7 p.221-223, 1986)	Phạm vi đo ≥ 0,06%
18	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng Nitơ và protein thô bằng phương pháp đốt (Dumas) trên thiết bị FP-528	CASE.NS.0039 :2022 (Ref. AOAC 992.23)	Phạm vi đo ≥ 0,1%
19			TCVN 8100:2009 (ISO 14891:2002)	Phạm vi đo ≥ 0,5%
20	Sữa chế biến	Xác định độ ẩm	AOAC 927.05	Phạm vi đo ≥ 0,1%
21		Xác định hàm lượng chất béo	TCVN 6688- 1:2007	Phạm vi đo ≥ 0,1%
22	Nước giải khát; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Xác định chỉ số khúc xạ và độ Brix	CASE.NS.0020: 2022	Brix: 1 – 80 %

23	Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng SO <sub>2</sub>	CASE.NS.0010: 2022 (Ref. AOAC 962.16)	2 mg/L
24	Bia; Nước giải khát	Xác định hàm lượng cacbon dioxit	TCVN 5563:2009	1 – 10 g/L
25	Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng tinh bột	CASE.NS.0033 :2022 (Ref. AOAC 996.11)	0,20%
26	Dầu thực vật	Xác định hàm lượng ẩm và chất bay hơi	TCVN 6120:2018 (ISO 662:2016)	Phạm vi đo ≥ 0,02%
27	Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Xác định trị số Peroxit	TCVN 6121:2018 (ISO 3960:2017)	Phạm vi đo ≥ 0,06 meq/kg
28	Dầu thực vật	Xác định trị số I-ốt	TCVN 6122:2015 (ISO 3961:2013)	Phạm vi đo ≥ 0,04 gIod/100g
29		Xác định chỉ số xà phòng	TCVN 6126:2015 (ISO 3657:2013)	Phạm vi đo ≥ 5 mgKOH/g
30	Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Xác định trị số axit và độ axit	TCVN 6127:2010 (ISO 660:2009)	Phạm vi đo ≥ 0,02 mgKOH/g
31	Nước giải khát	Xác định hàm lượng Patulin phương pháp HPLC	AOAC 2000.02	20 µg/kg
32	Nước giải khát; Sữa chế biến; Dụng cụ, vật liệu bao gói, chứa đựng thực phẩm	Xác định hàm lượng đường bằng Phương pháp GC-FID. (Sorbitol; Inositol; Lactose; Fructose; Glucose; Saccharose).	CASE.SK.0001 :2016	100 mg/kg
33	Sữa chế biến	Xác định Thiamphenicol, Florfenicol Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0003 : 2016	0,1 µg/kg
34	Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Melamine bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0005 :2021	Melamine: 0,1 mg/kg Cyanuric: 1 mg/kg

35	Sữa chế biến	Xác định một số chất họ Sulfonamides bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0006 : 2020	Sulfanilamide; Sulfacetamide; Sulfaguanidine; Sulfadiazine Sulfadimidine (Sulfamethazine) Sulfamethoxazole; Sulfachloropyridazine; Sulfadimethoxine; Sulfadoxine; Sulfisoxazole; Sulfamonomethoxine; Sulfamethoxypyridazine; Sulfamerazine; Sulfamoxole; Sulfamethizole (Sulfamethiazole) Sulfanitran; Sulfapyridine; Sulfaquinoxaline; Sulfathiazole. <b>10 µg/kg/ mỗi chất</b>
36		Xác định dư lượng Tetracyclines bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0007 : 2018	Chlortetracycline: 20 µg/kg Oxytetracycline: 20 µg/kg Tetracycline: 20 µg/kg
37		Xác định Trimethoprim, Ormethoprim Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0008 : 2016	0,1 µg/kg



38		Xác định họ $\beta$ -Lactam bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0010 : 2018	Amoxicillin: 2 $\mu$ g/g Ampicillin: 5 $\mu$ g/kg Cephalexin: 5 $\mu$ g/kg Penicillin G: 2 $\mu$ g/kg Procaine Penicillin: 2 $\mu$ g/kg Oxacillin: 5 $\mu$ g/kg Cloxacillin: 5 $\mu$ g/kg Dicloxacillin: 5 $\mu$ g/kg Ceftiofur: 5 $\mu$ g/kg
39	Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Cholesterol bằng phương pháp GC-FID	CASE.SK.0012: 2015	10 mg/kg
40	Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Aflatoxin bằng phương pháp HPLC-FLR	CASE.SK.0018: 2020	Aflatoxin B1: 0,1 $\mu$ g/kg Aflatoxin B2: 0,1 $\mu$ g/kg Aflatoxin G1: 0,1 $\mu$ g/kg Aflatoxin G2: 0,1 $\mu$ g/kg
41	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Aspartame, Acesulfam K, Saccharine, Caffein, Benzoic acid, Sorbic acid bằng phương pháp HPLC-UV/PDA	CASE.SK.0019: 2020	Aspartame: 5 mg/kg Acesulfam K: 2 mg/kg Saccharine: 2 mg/kg Caffein: 2 mg/kg Benzoic acid: 2 mg/kg Sorbic acid: 2 mg/kg

42		Xác định hàm lượng Chloramphenicol Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0021: 2018	0,05 µg/kg
43		Xác định hàm lượng Cyanuric bằng phương pháp GC/MS	CASE.SK.0023: 2018	Cyanuric: 1 mg/kg
44	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Fluoroquinolone Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0024: 2016	(Ciprofloxacin; Danofloxacin; Difloxacin; Enoxacin; Enrofloxacin; Flumequine; Gatifloxacin; Levofloxain; Lomefloxacin; Moxifloxacin; Nalidixic acid; Norfloxacin; Ofloxacin; Oxolinic acid; Sarafloxacin; Sparfloxacin): <b>0,6 µg/kg/ chất</b>
45	Nước giải khát	Xác định hàm lượng Sudan I, II, III, IV bằng phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0026: 2016	25 µg/kg
46	Sữa chế biến	Xác định một số chất họ Macrolides bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0029: 2018	Tylosin : 50 µg/kg Lincomycin: 50 µg/kg Erythromycin: 50 µg/kg Tilmicosin: 50 µg/kg Spiramycin: 50 µg/kg
47	Nước giải khát; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Rhodamine B bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0031: 2016	10 µg/kg

48	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Aflatoxin M1 bằng phương pháp HPLC - FLR	CASE.SK.0033: 2016	0,01 µg/kg
49	Sữa chế biến; Dầu thực vật	Xác định hàm lượng Vitamin E; Mix Tocopherol Phương pháp HPLC-FLR	CASE.SK.0053: 2018	0,3 mg/kg
50	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng β-Agonist (Clenbuterol, Ractopamine, Salbutamol) bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0057: 2016	Clenbuterol: 0,05 µg/kg Salbutamol: 0,5 µg/kg Ractopamine: 0,5 µg/kg
51	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Bột và tinh bột	Xác định hàm lượng phẩm màu (Tatrazine, Allura red, Erythrosine, Ponceau 4R và Sunset yellow) bằng phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0061: 2018	10 mg/kg Ponceau 4R và Sunset yellow: 5 mg/kg
52	Bánh, mứt, kẹo; Bột và tinh bột;	Xác định hàm lượng Ochratoxin A bằng phương pháp HPLC-FLR	CASE.SK.0069: 2019	0,1 µg/kg
53	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Bột và tinh bột	Xác định hàm lượng Deoxynivalenol (DON), Fumonisin, Zearalenone bằng phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0070: 2018	DON: 200 µg/kg Fumonisin: 200 µg/kg Zearalenone: 5 µg/kg Còn lại: 30 µg/kg
54	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng (Diethylstilbestrol, Testosterone, Hexestrol, Estradiol, Methyltestosterone, Progesterone, Dienestrol, 19-Nortestosterone, 17Alpha-Ethynylestradiol, Estriol, Trenbolone) Phương pháp GC/MS	CASE.SK.0075: 2021	5 µg/kg/chất

55	Dầu thực vật; Sữa chế biến	Xác định hàm lượng BHA, BHT, TBHQ bằng phương pháp HPLC-UV/PDA	CASE.SK.0076: 2022	TBHQ: 0,5 mg/kg BHA: 0,5 mg/kg BHT: 3 mg/kg
56	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Ponceau 4R và Sunset yellow phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0082: 2022	5 mg/kg mỗi chất
57	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Vitamin nhóm B bằng phương pháp LCMS	CASE.SK.0083: 2014	B1: 0,3 mg/kg B2: 0,3 mg/kg B3: 0,3 mg/kg B5: 0,3 mg/kg B6: 0,3 mg/kg
58		Xác định hàm lượng PCB phương pháp GC/MS/MS (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180)	CASE.SK.0085: 2018	10 µg/kg
59	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Carbohydrate bằng phương pháp HPLC.	CASE.SK.0086: 2015	Sorbitol: 100 mg/kg Lactose: 100 mg/kg Fructose: 100 mg/kg Glucose: 100 mg/kg Saccharose: 100 mg/kg
60	Dầu thực vật; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng PAHs phương pháp GC/MS/MS (Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Benzo(a)anthracene, Chrysene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene,	CASE.SK.0094: 2018	Bánh, mứt, kẹo: 1 µg/kg Dầu thực vật: 2 µg/kg Mỗi chất

		Benzo(a)Pyrene, Indeno(1,2,3_c,d)pyrene, Dibenzo(a,h)anthracene, Benzo(g,h,i)pyrene)		
61	Sữa chế biến; Dầu thực vật	Xác định dư lượng Thuốc trừ sâu phân cực. Phương pháp UPLC/MS/MS (Chlormequat, Diminazene, Diquat, Isometamidium, Paraquat, Aminopyralid, Amitrole)	CASE.SK.0102: 2018	Sữa chế biến : 10 µg/kg Các nền còn lại: 50 µg/kg Mỗi chất
62	Rượu, cồn và đồ uống có cồn	Xác định Ethanol và tạp chất Phương pháp GC-FID	CASE.SK.0103: 2019	Aldehyde: 5 mg/L Ethyl acetate: 10 mg/L Furfurol: 5 mg/L Isobutanol: 5 mg/L Isopentanol: 5 mg/L Methanol: 10 mg/L Ethanol: 15 mg/L Isopropanol: 5 mg/L N-Propanol: 5 mg/L
63	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng ester metyl của acid béo bằng phương pháp GC-FID (phụ lục 1)	CASE.SK.0107: 2016	LOQ: 0,01%
64	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Dầu thực vật	Xác định hàm lượng Vitamin bằng phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0108: 2017	A: 0,3 mg/kg C: 0,1 mg/kg E: 1 mg/kg
65	Sữa chế biến; Dầu thực vật	Định lượng dư lượng Thuốc trừ sâu. Phương pháp GC/MS/MS (phụ lục 2)	CASE.SK.0111 :2018 (Ref. AOAC 2007.01)	Dầu: 0,01 mg/kg Các nền còn lại: 0,003 mg/kg

66		Xác định dư lượng Thuốc trừ sâu Phương pháp LC/MS/MS (phụ lục 3)	CASE.SK.0114 :2017 (Ref. AOAC 2007.01)	Dầu: 0,01 mg/kg Các nền còn lại: 0,003 mg/kg
67		Xác định hàm lượng Thuốc diệt cỏ và GA3. Phương pháp LC/MS/MS (2,4,5-T; 2,4,6_TBA; 2,4-D; 2,4-DB, Bentazone, Bromoxynil, Dicamba, Dicloprop, Fenocrop, Fluazifop, GA3, Haloxifop, MCPA, MCPB, Mercoprop, Triclopyr)	CASE.SK.0122 :2018	0,003 mg/kg/chất
68	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng thuốc thú y nhóm Benzimidazoles. Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0123 : 2018	Albendazole: 20 µg/kg Febantel: 20 µg/kg Fenbendazole: 20 µg/kg Oxfendazole: 20 µg/kg Thiabendazole: 20 µg/kg Flubendazole: 20 µg/kg
69	Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Vitamin D2 và D3 Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0125 : 2018	100 µg/kg
70	Bột và tinh bột	Xác định hàm lượng Formol; Formaldehyde. Phương pháp Headspace-GC/FID	CASE.SK.0127 : 2018	0,5 mg/kg
71	Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng nhóm Phthalates. Phương pháp GC/MS/MS bis (2-Ethylhexyl) phthalate: DEHP, bis (2-Ethylhexyl) adipate: DEHA)	CASE.SK.0130 : 2018	50 µg/kg

72		Xác định hàm lượng Acrylamide. Phương pháp GC/MS/MS	CASE.SK.0131 : 2018	Dầu thực vật: 0,03 mg/kg Bánh, mứt, kẹo: 0,05 mg/kg
73	Dầu thực vật; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định dư lượng Glyphosate, Aminomethylphosphonic acid (AMPA), Glufosinate ammonium. Phương pháp GC-MS/MS	CASE.SK.0135 : 2018	0,1 mg/kg
74	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Patulin. Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0137 : 2018	10 µg/kg
75		Xác định hàm lượng Pirlimycin. Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0138 : 2018	0,003 mg/kg
76		Xác định hàm lượng Cefotiofur. Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0139 : 2018	0,05 mg/kg
77		Xác định hàm lượng nhóm nitroimidazoles. Phương pháp LC/MS. (Iprnidazole (IPZ), Iprnidazole-OH (IPZ-OH), Dimetridazole (DMZ), Metronidazole (MNZ), Metronidazole-OH (MNZ-OH), Tinidazole (TNZ), Ronidazole (RNZ), 2-hydroxymethyl-1-methyl-5-Nitroimidazole (HMMNI))	CASE.SK.0157 : 2019	<b>1 µg/kg</b> <b>Mỗi chất</b>
78		Sữa chế biến; Bánh; mứt; kẹo	Xác định hàm lượng Amino Acid. Phương pháp IC (Alanine, Arginine, Aspartic acid, Glutamic acid, Glycine, Histidine, Isoleucine, Leucine,	CASE.SK.0183 :2020 (Ref. TCVN 8764:2012)

		Lysine, Methionine, Phenylalanine, Proline, Serine, Threonine, Tyrosine, Valine, Cystine, Cystein, Taurine)		
79	Sữa chế biến; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Tryptophan. Phương pháp IC	CASE.SK.0184 :2020 (Ref. AOAC 988.15)	100 mg/kg
80	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Nước giải khát	Xác định Cyclamate. Phương pháp HPLC	TCVN 8472:2010 (EN 12857:1999)	5 mg/kg
81	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng vitamin D3 và vitamin K1 bằng phương pháp UPLC/MS/MS	CASE.SK.0068 :2018	Vitamin D3: 50 µg/kg Vitamin K1: 100 µg/kg
82	Sữa chế biến; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Choline	CASE.MT 0003 (2016)	10 mg/kg
83	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Nitrate và Nitrite	TCVN 6268-1:2007 (ISO 14673-1:2004)	Nitrite: 1,0 mg/kg Nitrate: 5,0 mg/kg

**Phụ lục 1.1 – Danh mục thành phần acid béo - CASE.SK.0107:2016**

<b>Nhóm acid béo bão hòa / Saturated fatty acid (SFA)</b>			
<b>TT No</b>	<b>Tên chất Item</b>	<b>Nhóm Group</b>	<b>Mạch Carbon Carbon chain</b>
1.	Butyric acid	SFA	C4:0
2.	Caproic acid	SFA	C6:0
3.	Caprylic aci	SFA	C8:0
4.	Capric acid	SFA	C10:0
5.	Undecylic acid	SFA	C11:0
6.	Lauric acid	SFA	C12:0
7.	Tridecylic acid	SFA	C13:0
8.	Myristic acid	SFA	C14:0
9.	Pentadecanoic acid	SFA	C15:0
10.	Palmitic acid	SFA	C16:0
11.	Margaric acid	SFA	C17:0
12.	Stearic acid	SFA	C18:0



13.	Arachidic acid	SFA	C20:0
14.	Heneicosanoic acid	SFA	C21:0
15.	Behenic acid	SFA	C22:0
16.	Tricosylic acid	SFA	C23:0
17.	Lignoceric acid	SFA	C24:0
<b>Nhóm acid béo bất bão hòa một nối đôi/ Monounsaturated fatty acid (MUFA)</b>			
18.	Myristoleic acid	MUFA	C14:1
19.	Pentadecenoic acid	MUFA	C15:1
20.	Palmitoleic acid	MUFA	C16:1
21.	Heptadecenoic acid	MUFA	C17:1
22.	Oleic acid	MUFA	C18:1 C
23.	Eicosenoic acid	MUFA	C20:1
24.	Erucic acid	MUFA	C22:1
25.	Nervonic acid	MUFA	C24:1
<b>Nhóm acid béo bất bão hòa đa nối đôi/ Polyunsaturated fatty acid (PUFA)</b>			
26.	Linoleic acid (LA)	PUFA	C18:2 C
27.	Gamma - Linolenic acid (GLA)	PUFA	C18:3
28.	Alpha - Linolenic acid (ALA)	PUFA	C18:3
29.	Cis-11,14-eicodienoic acid	PUFA	C20:2
30.	Cis-8,11,14-eicosatrienoic acid	PUFA	C20:3
31.	Cis-11,14,17-eicosatrienoic acid	PUFA	C20:3
32.	Arachidonic acid (ARA)	PUFA	C20:4
33.	Cis-13,16-docosadienoic acid	PUFA	C22:2
34.	Cis-5,8,11,14,17-eicosapentanoic acid (US EPA)	PUFA	C20:5
35.	Cis-4,7,10,13,16,19-docosahexaenoic acid (DHA)	PUFA	C22:6
36.	Elaidic acid	PUFA	C18:1 T
37.	Linolelaidic acid	PUFA	C18:2 T
<b>Một số thành phần hỗn hợp acid béo/Some components of fatty acid mix</b>			
38.	Omega-3 fatty acids	Omega 3	Sum of C18:3 (ALA), 20:5 (US EPA), C22:6 (DHA)
39.	Omega-6 fatty acids	Omega 6	Sum of C18:2 (LA), C18:3 (GLA), 20:4 (ARA)
40.	Omega 9 fatty acids	Omega 9	Sum of C18:1, C22:1, C24:1
41.	Medium-chain triglycerides	MCT	Sum of C6:0, C8:0, C10:0, C12:0
42.	Saturated fatty acid	Polyunsaturated fat	Sum of SFA
43.	Polyunsaturated fatty acid	Polyunsaturated fat	Sum of FUFA

44.	Monounsaturated fatty acid	Monounsaturated fat	Sum of MUFA
45.	Unsaturated fatty acid	Unsaturated fat	Sum of MUFA, PUFA
46.	Trans-fatty acid	Transfat	Sum of C18:1 T, C18:2 T
47.	Cis-fatty acid	Cis-fat	Sum of C18:1 C, C18:2 C

**Phụ lục 1.2 – Danh mục thuốc trừ sâu trong thực phẩm / CASE.SK.0111**

STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item
1.	2,4'-Methoxychlor	64.	DDD, p,p'-	127.	Fluridone	190.	Phorate
2.	2-Phenylphenol	65.	DDE, o,p'	128.	Flusilazole	191.	Phosalone
3.	4,4'-Methoxychlor olefin	66.	DDE, p,p'-	129.	Flutolanil	192.	Phosmet
4.	Acephate	67.	DDT, o,p'-	130.	Flutriafol	193.	Phosphamidon
5.	Acetochlor	68.	DDT, p,p'-	131.	Folpet	194.	Piperonyl butoxide
6.	Acrinathrin	69.	Deltamethrin	132.	Fonofos	195.	Pirimiphos- ethyl
7.	Alachlor	70.	Diafenthion	133.	Fuberidazole	196.	Pirimiphos- methyl
8.	Aldrin	71.	Diallate	134.	Heptachlor	197.	Pretilachlor
9.	Allidochlor	72.	Diazinon	135.	Heptachlor epoxide	198.	Prochloraz
10.	Ametryn	73.	Dichlofluanid	136.	Hexachlorobenzene	199.	Procymidone
11.	Anthraquinone	74.	Dichloroaniline, 3,4'-	137.	Hexaconazole	200.	Prodiamine
12.	Atrazine	75.	Dichlorobenzoph enone , 4,4'-	138.	Hexazinone	201.	Profenofos
13.	Azinphos-ethyl	76.	Dichlorvos	139.	Iodofenfos	202.	Profluralin
14.	Azinphos-methyl	77.	Diclobenil	140.	Ipconazole	203.	Propachlor
15.	Azoxystrobin	78.	Diclobutrazol	141.	Iprodione	204.	Propanil
16.	Benfluralin	79.	Dicloran	142.	Isazophos	205.	Propargite
17.	BHC, alpha-	80.	Dicofol	143.	Isodrin	206.	Propiconazole
18.	BHC, beta-	81.	Dieldrin	144.	Isopropalin	207.	Propisochlor
19.	BHC, delta-	82.	Difenoconazole	145.	Lenacil	208.	Propyzamide
20.	BHC, gamma-	83.	Diflubenzuron	146.	Leptophos	209.	Prothiofos
21.	Bifenthrin	84.	Dimethachlor	147.	Linuron	210.	Pyraclufos
22.	Bioallethrin	85.	Dimethipin	148.	Malathion	211.	Pyrazophos
23.	Biphenyl	86.	Dimethoate	149.	Metalaxyl	212.	Pyrethrin
24.	Bitertanol	87.	Diniconazole	150.	Metazachlor	213.	Pyridaben
25.	Bromfenvinphos	88.	Diphenamid	151.	Metconazole	214.	Pyridaphenthion
26.	Bromfenvinphos- methyl	89.	Diphenylamine	152.	Methacrifos	215.	Pyrimethanil

27.	Bromophos methyl	90.	Disulfoton	153.	Methamidophos	216.	Pyriproxyfen
28.	Bromophos-ethyl	91.	Edifenphos	154.	Methidathion	217.	Quinalphos
29.	Bromopropylate	92.	Endosulfan ether	155.	Methoprene	218.	Quintozene
30.	Bromucanozole	93.	Endosulfan I	156.	Methoxychlor	219.	Resmethrin
31.	Bupirimate	94.	Endosulfan II	157.	Methyl parathion	220.	Simazine
32.	Buprofezin	95.	Endosulfan sulfate	158.	Metolachlor	221.	Sulfotep
33.	Butachlor	96.	Endrin	159.	Mevinphos	222.	Sulprofos
34.	Cadusafos	97.	Endrin aldehyd	160.	MGK 26	223.	tau-Fluvalinate
35.	Captafol	98.	Endrin keton	161.	Mirex	224.	Tebuconazole
36.	Carbophenothion	99.	EPN	162.	Molinate	225.	Tebufenpyrad
37.	Carbosulfan	100.	Epoxiconazole	163.	Monocrotophos	226.	Tecnazene
38.	Carfentrazone ethyl	101.	Etaconazole	164.	Myclobutanil	227.	Tefluthrin
39.	Chlorbenside	102.	Ethalfuralin	165.	N-(2,4-Dimethylphenyl)foramide	228.	Terbacil
40.	Chlordane, cis-	103.	Ethion	166.	Naled	229.	Terbufos
41.	Chlordane, trans-	104.	Ethirimol	167.	Nitralin	230.	Terbutylazine
42.	Chlordecone	105.	Ethylan	168.	Nitrofen	231.	Tetrachloroaniline, 2,3,5,6-
43.	Chlorfenapyr	106.	Etofenprox	169.	Nonachlor, cis-	232.	Tetrachlorvinphos
44.	Chlorfenson	107.	Etoxazole	170.	Nonachlor, trans-	233.	Tetraconazole
45.	Chlorfenvinphos	108.	Etridazole	171.	Norflurazon	234.	Tetradifon
46.	Chlorobenzilate	109.	Etrimfos	172.	Nuarimol	235.	Tetrahydrophthalimide
47.	Chloroneb	110.	Fenamiphos	173.	Omethoate	236.	Tetramethrin
48.	Chlorothalonil	111.	Fenarimol	174.	Oxadiazon	237.	Tolclofos-methyl
49.	Chlorpropham	112.	Fenarimol	175.	Oxyfluorfen	238.	Tolyfluanid
50.	Chlorpyrifos	113.	Fenbuconazole	176.	Paclobutrazol	239.	Transfluthrin
51.	Chlorpyrifos-methyl	114.	Fenchlorphos	177.	Parathion	240.	Triadimefon
52.	Chlorthal-dimethyl	115.	Fenitrothion	178.	Pebulate	241.	Triadimenol
53.	Chlorthiophos	116.	Fenpropathrin	179.	Penconazole	242.	Triallate
54.	Chlozolinate	117.	Fenson	180.	Pendimethalin	243.	Triazophos
55.	Clomazone	118.	Fenthion	181.	Pentachloroaniline	244.	Trichlorfon
56.	Coumaphos	119.	Fenvalerate	182.	Pentachloroanisole	245.	Tricyclazole
57.	Cycloate	120.	Fipronil	183.	Pentachlorobenzene	246.	Trifloxystrobin
58.	Cyfluthrin	121.	Fluazifop-P-butyl	184.	Pentachlorobenzonitrile	247.	Triflumizole
59.	Cyhalothrin, lambda-	122.	Fluchloralin	185.	Pentachlorothioanisole	248.	Trifluralin

60.	Cypermethrin	123.	Flucythrinate	186.	Permethrin, cis-	249.	Trinexapac- ethyl
61.	Cyproconazole	124.	Fludioxonil	187.	Permethrin, trans-	250.	Triticonazole
62.	Cyprodinil	125.	Flumethrin	188.	Phenothrin	251.	Vinclozolin
63.	DDD, o,p'	126.	Fluquinconazole	189.	Phenthoate		

**Phụ lục 1.3 – Danh mục thuốc trừ sâu trong thực phẩm / CASE.SK.0114**

STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item	STT No.	TÊN CHẤT Item
1.	Acibenzolar-S-methyl	53.	Difenoconazole	105.	Imazalil	157.	Propargite
2.	Aldicarb-sulfone	54.	Diflubenzuron	106.	Imidacloprid	158.	Propham
3.	Carbofuran-3-hydroxy	55.	Dimethoate	107.	Indoxacarb	159.	Propiconazole
4.	Carfentrazone-ethyl	56.	Dimethomorp	108.	Ipconazole	160.	Propoxur
5.	Emamectin-benzoate	57.	Dimoxystrobin	109.	Iprovalicarb	161.	Prothioconazole
6.	Kresoxim-methyl	58.	Diniconazole	110.	Isocarbophos	162.	Pymetrozine
7.	Thiophanate-methyl	59.	Dinotefuran	111.	Isoprocarb	163.	Pyracarbolid
8.	Abamectin	60.	Dioxacarb	112.	Isoproturon	164.	Pyraclostrobin
9.	Acephate	61.	Diuron	113.	Ivermectin	165.	Pyridaben
10.	Acetamiprid	62.	Doramectin	114.	Linuron	166.	Pyrimethanil
11.	Aldicarb sulfoxide	63.	Epoxiconazole	115.	Lufenuron	167.	Pyriproxyfen
12.	Aldicarb	64.	Eprinomectin	116.	Mandipropamid	168.	Quinoxifen
13.	Ametryn	65.	Etaconazole	117.	Mefenacet	169.	Rotenone
14.	Aminocarb	66.	Ethiofencarb	118.	MUS EPAnipyrin	170.	Secbumeton
15.	Amitraz	67.	Ethiprole	119.	Mepronil	171.	Siduron
16.	Atrazine	68.	Ethirimol	120.	Metaflumizone	172.	Simazine
17.	Avermectin	69.	Ethofumesate	121.	Metalaxyl	173.	Simetryn
18.	Azoxystrobin	70.	Etoxazole	122.	Metconazole	174.	Spinetoram
19.	Benalaxyl	71.	Famoxadone	123.	Methabenzthiazuron	175.	Spinosad
20.	Bendiocarb	72.	Fenamidone	124.	Methamidophos	176.	Spirodiclofen
21.	Benzoximate	73.	Fenarimol	125.	Methiocarb	177.	Spiromesifen
22.	Bifenazate	74.	Fenazaquin	126.	Methomyl	178.	Spirotetramat
23.	Bitertanol	75.	Fenbuconazole	127.	Methoprotryne	179.	Spiroxamine
24.	Boscalid	76.	Fenhexamid	128.	Methoxyfenozide	180.	Sulfentrazone
25.	Bromucanazole	77.	Fenobucarb	129.	Metobromuron	181.	Tebuconazole
26.	Bupirimate	78.	Fenoxycarb	130.	Metribuzin	182.	Tebufenozide

27.	Buprofezin	79.	Fenpropimorph	131.	Mevinphos	183.	Tebufenpyrad
28.	Butafenacil	80.	Fenpyroximat	132.	Mexacarbate	184.	Tebuthiuron
29.	Butocarboxim	81.	Fenuron	133.	Monocrotophos	185.	Teflubenzuron
30.	Butoxycarboxim	82.	Fipronil	134.	Monolinuron	186.	Temephos
31.	Carbaryl	83.	Flonicamid	135.	Moxidectin	187.	Terbumeton
32.	Carbendazim	84.	Fluazinam	136.	Myclobutanil	188.	Terbutryn
33.	Carbetamide	85.	Flubendiamide	137.	Neburon	189.	Tetraconazole
34.	Carbofuran	86.	Fludioxonil	138.	Nitenpyram	190.	Thiabendazole
35.	Carboxin	87.	Flufenacet	139.	Novaluron	191.	Thiacloprid
36.	Chlorantraniliprole	88.	Flufenoxuron	140.	Nuarimol	192.	Thidiazuron
37.	Chlorfluazuron	89.	Fluometuron	141.	Omethoate	193.	Thidiazuron
38.	Chlorotoluron	90.	Fluoxastrobin	142.	Oxadixyl	194.	Thiobencarb
39.	Chloroxuron	91.	Fluquinconazole	143.	Oxamyl	195.	Thiofanox
40.	Clethodim	92.	Flusilazole	144.	Paclobutrazol	196.	Triadimefon
41.	Clofentezine	93.	Flutolanil	145.	Penconazole	197.	Triadimenol
42.	Clothianidin	94.	Flutriafol	146.	Pencycuron	198.	Trichlorfon
43.	Cyazofamid	95.	Forchlorfenuron	147.	Phemedipham	199.	Tricyclazole
44.	Cycluron	96.	Formetanate HCl	148.	Phoxim	200.	Trifloxystrobin
45.	Cymoxanil	97.	Fuberidazole	149.	Picoxystrobin	201.	Triflumizole
46.	Cyproconazole	98.	Furalaxyl	150.	Piperonyl butoxide	202.	Triflumuron
47.	Cyprodinil	99.	Furathiocarb	151.	Pirimicarb	203.	Triticonazole
48.	Cyromazine	100.	Halofenozide	152.	Prochloraz	204.	Vamidotion
49.	Desmedipham	101.	Hexaconazole	153.	Promecarb	205.	Zoxamide
50.	Diclobutrazol	102.	Hexaflumuron	154.	Prometon		
51.	Dicrotophos	103.	Hexythiazox	155.	Prometryn		
52.	Diethofencarb	104.	Hydramethylnon	156.	Propamocarb		

## DANH MỤC CHỈ TIÊU ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH

(Kèm theo Quyết định số: 2301/QĐ-BCT ngày 31 tháng 8 năm 2023)

TT	Phạm vi áp dụng	Tên chỉ tiêu được chỉ định	Phương pháp thử	Giới hạn phát hiện/ Giới hạn định lượng/ Phạm vi đo
<b>I. Lĩnh vực Vi sinh</b>				
1.	Bột, tinh bột	Định lượng tổng số vi sinh vật hiếu khí	ISO 4833-1:2013/AMD 1:2022	10 CFU/g 1 CFU/mL
2.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột; Dầu thực vật	Định lượng <i>Coliform</i>	ISO 4832:2006	10 CFU/g 1 CFU/mL
3.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện và định lượng <i>Coliform</i> bằng kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất	ISO 4831:2006	LOD <sub>50</sub> = 1 CFU/g (mL) 0 MPN/g (mL)
4.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng Staphylococci coagulase dương tính ( <i>Staphylococcus aureus</i> và các loài khác)	ISO 6888-1:2021	10 CFU/g 1 CFU/mL
5.	Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện và định lượng Staphylococci coagulase dương tính ( <i>Staphylococcus aureus</i> và các loài khác)	ISO 6888-3:2003	LOD <sub>50</sub> = 1 CFU/g (mL) 0 MPN/g (mL)
6.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Clostridium pefringens</i>	ISO 7937:2004	10 CFU/g 1 CFU/mL
7.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2:2001	10 CFU/g 1 CFU/mL
8.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-3:2015	LOD <sub>50</sub> = 1 CFU/g (mL) 0 MPN/g (mL)
	ISO 7251:2005		LOD <sub>50</sub> = 1 CFU/g (mL) 0 MPN/g (mL)	

9.	Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Bacillus cereus</i>	ISO 7932:2004/AMD 1:2020	10 CFU/g 1 CFU/mL
10.	Sữa chế biến; Bột, tinh bột; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng <i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2:2017	10 CFU/g 1 CFU/mL
11.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Định lượng nấm men và nấm mốc	ISO 21527-1:2008	10 CFU/g 1 CFU/mL
	Dầu thực vật; Bánh, mứt, kẹo		ISO 21527-2:2008	10 CFU/g 1 CFU/mL
12.	Sữa chế biến	Phát hiện <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1:2017/AMD 1:2020	LOD <sub>50</sub> = 0,5 CFU/25g (mL)
13.	Rượu, cồn và đồ uống có cồn; Nước giải khát; Sữa chế biến; Bột, tinh bột	Phát hiện <i>Listeria</i> spp. và <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1:2017	LOD <sub>50</sub> = 1,4 CFU/25g (mL)
14.	Sữa chế biến; Bột, tinh bột	Định lượng <i>Listeria</i> spp. và <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2:2017	10 CFU/g 1 CFU/mL

## II. Lĩnh vực Hóa lý

1.	Bia; Rượu; Nước giải khát; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Ochratoxin A Phương pháp HPLC-FLD	CASE.CT.0170 (2020) (Ref. TCVN 8426:2010)	LOQ: 0,3 µg/kg (µg/L)
2.	Nước giải khát; Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng đường tổng	CASE.CT.0177 (2020) (Ref. TCVN 4594:1988)	LOQ: 0,6%
3.	Nước giải khát; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Aspartame, Acesulfam K, Saccharine, Caffein, Acid benzoic, Natri benzoate, Kali benzoate, Acid sorbic, Kali sorbate, Natri sorbate Phương pháp HPLC-UV	CASE.CT.0089 (2017)	LOQ: Aspartame: 150 mg/kg (mg/L) Acesulfam K: 30 mg/kg (mg/L) Saccharine: 30 mg/kg (mg/L) Caffein: 30 mg/kg (mg/L) Acid benzoic, Natri benzoate, Kali benzoate: 30 mg/kg (mg/L) Acid sorbic, Kali sorbate, Natri sorbate: 30 mg/kg (mg/L)
4.	Sữa chế biến (dạng bột)	Xác định hàm lượng Vitamin D (D2, D3)	AOAC 2016.05	LOQ: Mỗi chất: 30 µg/kg

		Phương pháp LC/MS/MS		
5.	Nước giải khát; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Pb, Cd Phương pháp GF-AAS	AOAC 999.11	LOQ: Cd: 0,003 mg/kg (mg/L) Pb: 0,03 mg/kg (mg/L)
6.	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Dầu thực vật; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Cholesterol Phương pháp GC-FID	CASE.CT.0087 (2017)	LOQ: 30 mg/kg
7.		Xác định hàm lượng As Phương pháp HG - AAS	AOAC 986.15	LOQ: 0,03 mg/kg
8.	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng vitamin A Phương pháp HPLC-UV	CASE.CT.0075 (2018)	LOQ: 1,5 mg/kg
9.		Xác định hàm lượng Vitamin C Phương pháp HPLC-UV	CASE.CT.0073 (2018)	LOQ: 30 mg/kg
10.	Bánh, mứt, kẹo; Dầu thực vật; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng béo thô	CASE.NS.0008/1 (2017) (Ref. FAO 14/7 p.212, p.214, 1986)	LOQ: 0,06%
11.		Xác định Aflatoxin B <sub>1</sub> và hàm lượng tổng số Aflatoxin B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> và G <sub>2</sub> , Aflatoxin Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao	TCVN 7596:2007 (ISO 16050:2003)	LOQ: Aflatoxin B <sub>1</sub> : 0,3 µg/kg Aflatoxin B <sub>2</sub> : 0,3 µg/kg Aflatoxin G <sub>1</sub> : 0,3 µg/kg Aflatoxin G <sub>2</sub> : 0,3 µg/kg
12.	Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Cl <sup>-</sup> và tính NaCl	CASE.NS.0018/1 (2017) (Ref. AOAC 971.27; AOAC 969.10; AOAC 980.25)	LOQ: Cl <sup>-</sup> : 15 mg/kg NaCl: 24 mg/kg
13.		Xác định hàm lượng tổng chất xơ	CASE.NS.0030 (2015) (Ref. AOAC 991.43)	LOQ: 0,3%
14.		Xác định độ ẩm	CASE.NS.0007/1 (2017) (Ref. FAO 14/7 p.205, 1986)	LOQ: 0,03%
15.		Xác định hàm lượng tổng nitơ, protein thô	CASE.NS.0009/1 (2017) (Ref. FAO 14/7 p.221-223, 1986)	LOQ: 0,3%
16.	Bánh, mứt, kẹo; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Ca, Na, Fe, K Phương pháp ICP-OES	CASE.CT.0039 (2018) (Ref. AOAC 969.23)	LOQ: Na: 15 mg/kg Fe: 0,6 mg/kg Ca: 15 mg/kg K: 15 mg/kg
17.		Xác định hàm lượng thủy	CASE.CT.0001 (2018)	LOQ: 0,024 mg/kg



		ngân Phương pháp đo trực tiếp	(Ref. EPA 7473)	
18.		Xác định hàm lượng Zearalenone Phương pháp HPLC- FLD	CASE.CT.0171 (2020) (Ref. TCVN 9591:2013)	LOQ: 30 µg/kg
19.	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo; Dầu thực vật	Xác định hàm lượng: Saccharose, Fructose, Glucose Phương pháp GC-FID	CASE.SK.0001 (2016)	LOQ: Mỗi chất: 300 mg/kg
20.	Nước giải khát; Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Allura red, Brilliant Blue, Erythrosine, Tartrazine Phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0061 (2018)	LOQ: Mỗi chất: 30 mg/kg (mg/L)
21.		Xác định hàm lượng Sunset yellow, Ponceau 4R Phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0082 (2015)	LOQ: Mỗi chất: 15 mg/kg (mg/L)
22.	Sữa chế biến; Bánh, mứt, kẹo	Xác định dư lượng thuốc trừ sâu họ carbamate: - Aldicarb Sulfone (A_SF) - Methomyl (MTM) - Oxamyl (OXM) - 3-hydroxycarbofuran (3HDX_C) - Aldicarb (ALIC) - Propoxur (PPX) - Aldicarb Sulfoxide (A_SFX) - Carbofuran (CBFR) - Carbaryl (CBR) - Methiocarb (MTOC) - Fenobucarb (FNBC) Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0028/1 (2018)	LOQ: Mỗi chất: 0,01 mg/kg
23.	Bia; Rượu; Nước giải khát	Xác định hàm lượng Cd, Cu, Zn Phương pháp ICP-OES	CASE.CT.0028 (2016) (Ref. AOAC 999.11)	LOQ: Cd: 0,03 mg/L Cu: 0,06 mg/L Zn: 0,06 mg/L
24.	Bánh, mứt, kẹo	Xác định hàm lượng Rhodamine B Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0031/1 (2017)	LOQ: 30 µg/kg
25.		Xác định hàm lượng Pb, Cd, Cu, Zn	CASE.CT.0028 (2016) (Ref. AOAC 999.11)	LOQ: Cd: 0,03 mg/kg

		Phương pháp ICP-OES		Pb: 0,3 mg/kg Cu: 0,06 mg/kg Zn: 0,06 mg/kg
26.	Rượu; Mứt	Xác định hàm lượng sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	CASE.NS.0010/1 (2017) (Ref. AOAC 990.28)	LOQ: Rượu: 10 mg/L Mứt: 10 mg/kg
27.	Rượu; Nước giải khát	Xác định Patulin Phương pháp HPLC	AOAC 2000.02	LOQ: 120 µg/L
28.	Bánh; Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng Deoxynivalenol, Fumonisin, Zearalenone Phương pháp LC/MS/MS	CASE.CT.0054 (2017)	LOQ: Deoxynivalenol: 300 µg/kg Fumonisin: 600 µg/kg Zearalenone: 30 µg/kg
29.	Bột, tinh bột	Xác định hàm lượng xơ thô	CASE.NS.0019/1 (2017) (Ref. FAO 14/7 p.230-231, 1986)	LOQ: 0,3%
30.		Xác định hàm lượng tro	CASE.CT.0032 (2016) (Ref. AOAC 923.03)	LOQ: 0,06%
31.	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Melamine Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0005/1 (2017)	LOQ: 300 µg/kg
32.		Xác định hàm lượng antimon (Sb) Phương pháp HG-AAS	CASE.TN.0112 (2018) (Ref. AOAC 986.15; Ref. FI-MHS Recommended Analytical Parameters for Antimony)	LOQ: 150 µg/kg
33.	Sữa chế biến	Xác định hàm lượng Aflatoxin M1 Phương pháp LC/MS/MS	CASE.CT.0130 (2018)	LOQ: 0,06 µg/kg
34.		Xác định dư lượng thuốc trừ sâu họ chlor và họ cúc: Họ chlor: Aldrin, Alpha BHC, Beta BHC, Gamma BHC (Lindane), Heptachlor, Delta BHC, Heptachlor epoxide, Cis	CASE.SK.0036/1 (2018)	LOQ: Họ chlor: 0,003 mg/kg (mỗi chất) Họ cúc: 0,03 mg/kg (mỗi chất)

		<p>Chlordane, Endosulfan I, Trans Chlordane, p,p,-DDE, Dieldrin, Endrin, p,p,-DDD, Endosulfan II, p,p,-DDT, Endrin aldehyde, Endosulfan sulfate, Methoxychlor</p> <p>Họ cúc:</p> <p>Fenprothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerate, Deltamethrin</p> <p>Phương pháp GC-<math>\mu</math>ECD</p>		
35.		<p>Xác định dư lượng thuốc bảo vệ thực vật:</p> <p>Difenoconazole, Tebuconazole, Pirimicarb, Indoxacarb, Trifloxystrobin, Piperonyl butoxide, Carbendazim, Imidacloprid, Propargite, Profenofos</p> <p>Phương pháp LC/MS/MS</p>	CASE.CT.0069 (2017)	LOQ: 0,01 mg/kg (mỗi chất)
36.	Sữa chế biến	<p>Xác định hàm lượng Ca, Mg, Zn, Cu, Mn, Na, K</p> <p>Phương pháp ICP-OES</p>	CASE.CT.0037 (2017) (Ref. AOAC 985.35)	<p>LOQ:</p> <p>Ca: 15 mg/kg Mg: 15 mg/kg Zn: 1,5 mg/kg Cu: 1,5 mg/kg Mn: 1,5 mg/kg Na: 15 mg/kg K: 15 mg/kg</p>
37.		Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi	TCVN 6120:2018 (ISO 662:2016)	LOQ: 0,03%
38.	Dầu thực vật	<p>Xác định trị số/chỉ số peroxit</p> <p>Phương pháp xác định điểm kết thúc chuẩn độ iốt (quan sát bằng mắt)</p>	TCVN 6121:2018 (ISO 3960:2017)	LOQ: 0,06 meq/kg
39.		Xác định chỉ số Iốt	TCVN 6122:2015 (ISO 3961:2013)	LOQ: 0,03 gIod/100g

40.		Xác định chỉ số xà phòng hóa	TCVN 6126:2015 (ISO 3657:2013)	LOQ: 3 mgKOH/g
41.		Xác định trị số/chỉ số axit, độ axit, axit béo tự do	TCVN 6127:2010 (ISO 660:2009)	LOQ: 0,03 mgKOH/g
42.		Xác định hàm lượng TBHQ, BHA, BHT Phương pháp HPLC-UV	CASE.SK.0076 (2013)	LOQ: TBHQ: 9,0 mg/kg BHA: 9,0 mg/kg BHT: 15,0 mg/kg
43.	Sữa chế biến; Bánh	Xác định thành phần béo (béo bão hòa, béo chưa bão hòa một nối đôi, béo chưa bão hòa nhiều nối đôi, transfat, omega 3, omega 6, omega 9) Phương pháp GC-FID	CASE.SK.0107 (2016)	LOQ: Mỗi chất: 0,03% (Chi tiết xem Bảng 1 kèm theo)
44.	Sữa chế biến; Bánh; Nước giải khát	Xác định hàm lượng vitamin B1, B2, B3, PP, B5, B6 Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0083 (2015)	LOQ: Mỗi chất: 0,9 mg/kg (mg/L)
45.	Bánh, kẹo; Nước giải khát	Xác định Cyclamate, axit cyclamic Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao	TCVN 8472:2010 (EN 12857:1999)	LOQ: Nước giải khát: 30 mg/L Bánh; Kẹo: 150 mg/kg
46.		Xác định hàm lượng Acrylamide Phương pháp LC/MS/MS	CASE.CT.0183 (2021)	LOQ: 90 µg/kg
47.	Bánh, kẹo	Xác định hàm lượng nhóm Phthalates: bis(2-Ethylhexyl)phthalate (DEHP), bis(2-Ethylhexyl)adipate (DEHA) Phương pháp LC/MS/MS	CASE.CT.0184 (2021)	LOQ: Mỗi chất: 150 µg/kg
48.	Sữa chế biến; Rượu; Nước giải khát	Xác định hàm lượng Patulin Phương pháp LC/MS/MS	CASE.SK.0137 (2018)	LOQ: 25 µg/kg (µg/L)

**Phụ lục 2.1 - Danh mục thành phần acid béo trong thực phẩm**

<b>TT No.</b>	<b>Tên chất phân tích Analyte name</b>	<b>Nhóm Group</b>	<b>Mạch Carbon Carbon chain</b>
<b>Nhóm acid béo bão hòa / Saturated fatty acid (SFA)</b>			
1	Butyric acid	SFA	C4:0
2	Caproic acid	SFA	C6:0
3	Caprylic acid	SFA	C8:0
4	Capric acid	SFA	C10:0
5	Undecylic acid	SFA	C11:0
6	Lauric acid	SFA	C12:0
7	Tridecylic acid	SFA	C13:0
8	Myristic acid	SFA	C14:0
9	Pentadecanoic acid	SFA	C15:0
10	Palmitic acid	SFA	C16:0
11	Margaric acid	SFA	C17:0
12	Stearic acid	SFA	C18:0
13	Arachidic acid	SFA	C20:0
14	Heneicosanoic acid	SFA	C21:0
15	Behenic acid	SFA	C22:0
16	Tricosylic acid	SFA	C23:0
17	Lignoceric acid	SFA	C24:0
<b>Nhóm acid béo bất bão hòa một nối đôi/ monounsaturated fatty acid (MUFA)</b>			
18	Myristoleic acid	MUFA	C14:1
19	Pentadecenoic acid	MUFA	C15:1
20	Palmitoleic acid	MUFA	C16:1
21	Heptadecenoic acid	MUFA	C17:1
22	Oleic acid	MUFA	C18:1 C
23	Eicosenoic acid	MUFA	C20:1
24	Erucic acid	MUFA	C22:1
25	Nervonic acid	MUFA	C24:1
<b>Nhóm acid béo bất bão hòa đa nối đôi/ Polyunsaturated fatty acid (PUFA)</b>			
26	Linoleic acid (LA)	PUFA	C18:2 C
27	Gamma - Linolenic acid (GLA)	PUFA	C18:3
28	Alpha - Linolenic acid (ALA)	PUFA	C18:3
29	Cis-11,14-eicodienoic acid	PUFA	C20:2
30	Cis-8,11,14-eicosatrienoic acid	PUFA	C20:3
31	Cis-11,14,17-eicosatrienoic acid	PUFA	C20:3
32	Arachidonic acid (ARA)	PUFA	C20:4

33	Cis-13,16-docosadienoic acid	PUFA	C22:2
34	Cis-5,8,11,14,17-eicosapentanoic acid (EPA)	PUFA	C20:5
35	Cis-4,7,10,13,16,19-docosahexaenoic acid (DHA)	PUFA	C22:6
36	Elaidic acid	PUFA	C18:1 T
37	Linolelatic acid	PUFA	C18:2 T
Một số thành phần hỗn hợp acid béo/Some components of fatty acid mixture			
38	Omega-3 fatty acids	Omega 3	Sum of C18:3 (ALA), 20:5 (EPA), C22:6 (DHA)
39	Omega-6 fatty acids	Omega 6	Sum of C18:2 (LA), C18:3 (GLA), 20:4 (ARA)
40	Omega 9 fatty acids	Omega 9	Sum of C18:1, C22:1, C24:1
41	Saturated fatty acid	Saturated fat	Sum of SFA
42	Polyunsaturated fatty acid	Polyunsaturated fat	Sum of PUFA
43	Monounsaturated fatty acid	Monounsaturated fat	Sum of MUFA
44	Unsaturated fatty acid	Unsaturated fat	Sum of MUFA, PUFA
45	Trans-fatty acid	Transfat	Sum of C18:1 T, C18:2 T