

ALCANCE DE ACREDITACIÓN
COGUANOR NTG ISO/IEC 17 025:2005

Laboratorio Especial de Aseguramiento de la Calidad Nestlé Guatemala, S.A.

Jefe del Laboratorio: **Licenciado Pedro Reyes**

Dirección: **Km. 46.5 Carretera a Ciudad Vieja, Antigua Guatemala Sacatepéquez**

Teléfono: **(502) 7832 5940 / 7832 5942**

Número de Acreditación: **OGA-LE-019-07**

Vigencia de la Acreditación: **27 de Febrero de 2012**

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
1. Enumeración de microorganismos aerobios mesófilos	ISO 4833:2003 AOAC method 990.12 AFNOR 3M-01/1-09/89	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
2. Detección y enumeración de Enterobacteriaceae Capitulo 2	ISO 7402:1993 Microbiology – General guidance for enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> without resuscitation – MPN technique and colony count technique.	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
3. Enumeración de coliformes Petrifilm™ Methods <i>E. coli</i> Petrifilm™ Methods	ISO method 4832, coliforms on Petrifilm™ ISO method 4831 or AOAC International and APHA/FDA, coliforms on Petrifilm™	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
			UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
4. Detección e identificación de Salmonella	ISO 6579:1990: Microbiology – General Guidance on methods for the detection of Salmonella.	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
5. Detección y enumeración de presuntivos <i>Bacillus cereus</i> capítulo 2	ISO 7932:2004: “Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of <i>Bacillus cereus</i> – Colony count technique at 30°C”	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
6. Enumeración de bacterias y esporas anaerobias sulfito reductoras	ISO 15213:2003 – Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions.	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
7. Detección y enumeración de <i>Staphylococcus coagulasa</i> positivo	ISO 6888-1:1999:- Microbiology of food and animal feeding stuffs-horizontal method for the enumeration of	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
	coagulase-positive sthaphylococci (sthaphylococcus aureus and other species) – Part1: technique using Baird Parker medium. AFNOR Certificate No.: 3M 01/9 – 04/03. (2003) 3M Petrifilm Staph Express Count System.	animal procesado		
8. Recuento de levaduras y mohos	ISO 7954:1987 Directives générales pour le dénombrement des levures et moisissures- Technique par comptage des colonies à 25°C	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado	UFC/g UFC/ml	≥ 10 ufc/gr ó ufc/ml
9. Determinación de ácido ascórbico (vitamina C) por titulación	“ AOAC Métodos oficiales” 967.21 capitulo 45.1.14	Productos a base de leche y cereales enriquecidos en vitaminas, productos coloreados, zumos de fruta.	mg de ácido ascórbico (vitamina C) por 100 gr producto	≥ 5 mg ácido ascórbico (vitamina C) por 100 gr producto
10. Determinación e identificación de <i>Listeria monocytogenes</i> - método VIDAS LM02	AFNOR VIDAS LMO2 (AFNOR BIO-12/9-07/02)	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado.	Presencia/g Presencia/ml Ausencia/g Ausencia/ml	≥ 9.0 x 10 ⁴ células/ml
11. Detección e identificación de <i>Listeria monocytogenes</i>	AFNOR routine method NF V08-055	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o	Presencia/g Presencia/ml Ausencia/g Ausencia/ml	Presencia/ ausencia

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
		animal procesado.		
12. Detección e identificación de <i>Salmonella</i> VIDAS metodología SLM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AFNOR (AFNOR BIO-12/1-04/94) ▪ AOAC (Official Method No 966.08; Curiale et al., 1997) 	Materias primas de origen vegetal y animal procesadas y no procesadas. Producto terminado de origen vegetal o animal procesado.	Presencia/g Presencia/ml Ausencia/g Ausencia/ml	$\geq 10^5$ cfu/ml
13. Cenizas totales	<ul style="list-style-type: none"> • AACC Approved method "Ash-basic method" • AOAC (Method No 923.03; 32.1.05; 1995) • AOAC (Method No 945.46; 33.2.10; 1995) • AOAC (Method No 920.153, 39.1.09) • ISO 2171:1993 • ISO /DIS 936 	Productos alimenticios y sus materias primas	Porcentaje (g/100g)	NA
14. Humedad total	IDF Norms 26A (1993) and 50B (1985)	Productos alimenticios sólidos	Porcentaje (g/100g)	NA
15. Materia seca o sólidos totales	IDF Norm 15B y 21B	Productos alimenticios líquidos o viscosos	Porcentaje (g/100g)	NA
16. Tiamina (Vitamina B ₁) por HPLC	European official method EN14122	Productos alimenticios contenido leche,	mg/100g	≥ 0.15 mg/100g de producto sólido

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
		cereales o mezcla de ambos así como bebidas en polvo con cocoa.		≥ 0.10 mg/100g de producto líquido
17. Vitamina B ₂ por HPLC	Official French method for determination of vitamins B ₁ and B ₂	Productos alimenticios contenido leche, cereales o mezcla de ambos así como bebidas en polvo con cocoa, que estén o no, enriquecidas con vitamina B ₂	mg/100g	≥ 0.10 mg/100g de producto sólido ≥ 0.07 mg/100g de producto líquido
18. Vitamina B ₆ por HPLC	Official French method for determination of vitamins B ₆	Leche en polvo y cereales	mg/100g	≥ 0.30 mg/100g de producto sólido ≥ 0.20 mg/100g de producto líquido
19. Vitamina A por HPLC y	European committee of Standardization method, Foodstuffs-Determination of vitamin A by high performance liquid chromatogram phy-Part 1: measurement of all-trans-retinol, and 13-cis-retinol prEN 12823-1, (1999)	Productos fortificados como fórmulas infantiles, polvos dietéticos a base de leche y cereales, cereales de desayuno y bebidas fortificadas	Vitamina A: RE/100g ó UI/100g	≥ 3 RE/100g ó ≥ 10 UI/100g
Vitamina E por HPLC	European committee of Standardization method, Foodstuffs-Determination of vitamin E by high performance liquid chromatogram phy-Measurement of		Vitamina E: TE/100g ó mg/100g	≥ 1.25 TE/100g ó ≥ 1.25 mg/100g

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
	alpha, beta, delta and gamma tocopherols, prEN 12822, (1999)			
20. Vitamina D ₃ por HPLC	Official German method of the “Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz and Veterinärmedizin“ and to the method from the European Committee of Standardization (CEN)	Productos alimenticios contenido de leche, cereales ó una mezcla de ambos, enriquecidos con Vitamina D ₃	µg/100g ó UI/100g	≥ 5 µg/100g ó ≥ 20 UI/100g
21. Vitamina pp (Niacina) por HPLC	In-house validated procedure based on Official Cantonal Laboratory of Bern, Switzerland (SOP P25162), 1998. Determination of nicotinic acid and nicotinamide (vitamin pp) in foodstuffs by HPLC	Leche fortificada, productos a base de cereales y nutricionales.	mg/100g	≥ 0.30 mg/100g de producto sólido ≥ 0.10 mg/100g de producto líquido
22. Ácido fólico por HPLC	In-house validated procedure. Internal reference: SQAL Singapore Project Report 2000/01, Determination of Pantothenic acid/calcium pantothenate by HPLC	Fórmulas infantiles a base de leche, cereales, productos enriquecidos con leche.	µg/100g	≥ 0.40 µg /100g de producto sólido ≥ 0.13 µg/100g de producto líquido

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
23. Determinación de ácido pantoténico por HPLC	In-house validated procedure. Internal reference: R&D report QS-PROJ02004, E. Tagliaferri and M.J. Trisconi, Folic acid determination by HPLC, 2002.	Productos fortificados con ácido pantoténico como cereales, bebidas dietéticas y alimentos para bebé.	mg de ácido pantoténico/ 100g de producto	$\geq 2.50 \mu\text{g} / 100\text{g}$ de producto sólido $\geq 1.25 \mu\text{g} / 100\text{g}$ de producto líquido
24. Nitrógeno total por método de combustión	AOAC: 992.15, 999.23, 990.03 y al método oficial alemán 35 LMBG L01.00-60 /1997	Productos alimenticios y materias primas.	Porcentaje (g/100g)	$\geq 0.02 \text{ g} / 100$
25. Calcio por absorción atómica	Procedimiento interno validado, Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	Productos alimenticios y sus materias primas.	mg/100g	$\geq 0.5 \text{ mg} / 100\text{g}$
26. Magnesio por absorción atómica	Procedimiento interno validado, Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	Productos alimenticios y sus materias primas.	mg/100g	$\geq 0.5 \text{ mg} / 100\text{g}$
27. Sodio por absorción atómica	Procedimiento interno validado, Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	Productos alimenticios y sus materias primas.	mg/100g	$\geq 0.5 \text{ mg} / 100\text{g}$
28. Potasio por absorción atómica	Procedimiento interno validado, Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	Productos alimenticios y sus materias primas.	mg/100g	$\geq 0.5 \text{ mg} / 100\text{g}$
29. Hierro por absorción atómica	Procedimiento interno validado,	Productos alimenticios y sus	mg/100g	$\geq 0.5 \text{ mg} / 100\text{g}$

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
	Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	materias primas.		
30. Cinc por absorción atómica	Procedimiento interno validado, Referencia interna: Validation dossier LI-00.814. Blake, Ch. 1,999	Productos alimenticios.	mg/100g	≥ 0.5 mg/100g
31. Fósforo por Espectrometría (método de Molibdovanadato)	AOAC: 986.24, 970.39, ISO:1370:1996	Productos alimenticios y sus materias primas.	mg/100g	≥ 5 mg/100g
32. Glucosa por HPLC	Método oficial suizo, 22/6.2,9.1991	Productos alimenticios.	g/100g	≥ 0.2 g/100 g
33. Sacarosa por HPLC	Método oficial suizo, 22/6.2,9.1991	Productos alimenticios.	g/100g	≥ 0.2 g/100 g
34. Maltosa por HPLC	Método oficial suizo, 22/6.2,9.1991	Productos alimenticios.	g/100g	≥ 0.2 g/100 g
35. Fructosa por HPLC	Método oficial suizo, 22/6.2,9.1991	Productos alimenticios.	g/100g	≥ 0.2 g/100 g
36. Lactosa por HPLC	Método oficial suizo, 22/6.2,9.1991	Productos alimenticios.	g/100g	≥ 0.2 g/100 g
37. Ácido Linoleico (C-18:3) por cromatografía de gas	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g producto	≥ 0.02 g/100 g ácidos grasos
38. Ácido Linolénico (C-18:2) por cromatografía de gas	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g producto	≥ 0.02 g/100 g ácidos grasos
39. Ácido Araquidónico (C-20:4)	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g producto	≥ 0.02 g/100 g ácidos grasos

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
por cromatografía de gas				
40. Ácido Eicosopentanoico (C-20:5) por cromatografía de gas	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g producto	≥ 0.02 g/100 g ácidos grasos
41. Ácido Docosaheptanoico (C-22:6) por cromatografía de gas	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g producto	≥ 0.02 g/100 g ácidos grasos
42. Familia ácidos grasos saturados	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g ácidos grasos totales	NA
43. Familia ácidos grasos monoinsaturados	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g ácidos grasos totales	NA
44. Familia ácidos grasos poliinsaturados	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g ácidos grasos totales	NA
45. Familia ácidos grasos trans	Método IUPAC número 2.301	Productos alimenticios y sus materias primas.	g/100 g ácidos grasos totales	NA
46. Grasa total por el método Soxhlet	ISO 734-1: 1998 ISO 736 : 1997 ISO 1444: 1996	Productos culinarios	g/100 g producto	≥ 1.0 g/100 g de producto

-ÚLTIMA LÍNEA-

Más información:

Oficina Guatemalteca de Acreditación

Sistema Nacional de Calidad

Ministerio de Economía

PBX (502) 2476-6784 al 87

www.oga.org.gt

info-oga@mineco.gob.gt