



JORNADAS DE REFERENCIA SOBRE MICOTOXINAS, TOXINAS DE LAS PLANTAS Y CONTAMINANTES DEL PROCESADO (20 junio 2023)

María Nogueiras
Unidad de Toxinas y Contaminantes del Procesado
Centro Nacional de Alimentación (AESAN)

UNIDAD DE TOXINAS Y CONTAMINANTES DEL PROCESADO

- Rafael Cabanillas
- Isabel García
- Sara Martín
- Almudena Illescas
- Esther Sierra
- Daniel Benjumea
- Mercedes Escaso
- Ramón Hidalgo
- Clara Ibáñez
- María Nogueiras

Gracias!



ÍNDICE



EJERCICIOS APTITUD CNA Y EURL

- Hidrocarburos aromáticos policíclicos en cárnicos ahumados
- Aflatoxina M1 en leche
- Ejercicios intercomparación EURL-PC y EURL-MYC



ESTUDIOS COORDINADOS

- Ésteres MDCP en preparados para lactantes
- Alcaloides tropánicos en alimentos infantiles
- Alimentos irradiados



NOVEDADES ANALÍTICAS

- Reglamento criterios métodos analíticos
- Documento guía LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN
- Incertidumbre del muestreo





Red de control de MICOTOXINAS Y TOXINAS DE LAS PLANTAS

DG SANTE (CE)



LABORATORIOS DE REFERENCIA DE LA UE (EU-RL)



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH (Wageningen)

ALIMENTOS

CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN (CNA)

Cuidando a la ciudadanía desde el laboratorio

LABORATORIOS NACIONALES DE REFERENCIA (LNR)

CNA (AESAN)

LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO

PIENSOS

Laboratorio Arbitral Agroalimentario

LABORATORIOS OFICIALES DE CONTROL

Laboratorios autorizados CCAA



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

EJERCICIOS INTERCOMPARACIÓN 2022-2023

- Aflatoxina M1 en leche
- HAP en cárnico ahumado
- Alcaloides pirrolizidínicos en orégano y té
- Acrilamida en alimento infantil
- Furano y metilfuranos en cereales
- MCPDs en alimento infantil
- Acrilamida en cacao
- Acrilamida en patatas fritas
- Aflatoxinas y OTA en cacao
- Deoxinivalenol y zearalenona en harina de trigo
- Alcaloides del opio en semillas de amapola y pan
- MCPDs en galletas
- Furano y metilfuranos en snack salado horneado



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN CÁRNICO AHUMADO

CNA-HAP-02/2022

- **9 laboratorios** de control oficial tanto públicos como privados, designados por la correspondiente Autoridad Competente
- Muestras enviadas 21 junio 2022
- Fecha entrega de resultados 18 julio 2022



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN CÁRNICO AHUMADO: RESULTADOS

EVALUACIÓN RESULTADOS

PARÁMETROS SOLICITADOS

- Benzo(a)pireno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
- Benzo(a)antraceno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
- Benzo (b) fluoranteno $\mu\text{g}/\text{kg}$
- Criseno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
- Suma de HAP,s (Benzo(a)pireno, Benzo(a)antraceno, Benzo (b) fluoranteno y Criseno) ($\mu\text{g}/\text{kg}$)

Si el Valor asignado V_a , como Valor de Consenso cumple la condición de que su incertidumbre típica $u_{V_a} \leq 0,3 \sigma_{obj}$, la evaluación se realiza a través del z-score, según lo indicado en la UNE-EN ISO 17043, mediante la ecuación:

$$Z = \frac{V_L - V_a}{\sigma_{obj}}$$

El criterio de interpretación es:

$|Z| \leq 2$ Satisfactorio
 $2 < |Z| \leq 3$ Cuestionable
 $|Z| > 3$ No satisfactorio

TABLA RESUMEN RESULTADOS

Muestra	Parámetro	Labs.	Nº Lab. Asignantes del valor	V. Asignado	Sigma	$ Z \leq 2$	$2 < Z \leq 3$	$ Z > 3$	r
HAP-02/22 1	Benzo (a) antraceno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	9	4,13	0,9076	9	0	0	0,52
	Benzo (a) pireno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	9	3,43	0,7548	8	1	0	0,28
	Benzo (b) fluoranteno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	9	2,38	0,5225	9	0	0	0,11
	Criseno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	9	5,95	1,3083	9	0	0	0,34
	Suma de Benzo(a)pireno, Benzo(a)antraceno, Benzo(b)fluoranteno y Criseno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	9	15,88	3,4931	9	0	0	0,73
HAP-02/22 2	Benzo (a) antraceno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	7	-	<0,90	0,3000	7	0	0	-
	Benzo (a) pireno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	7	-	<0,90	0,3000	7	0	0	-
	Benzo (b) fluoranteno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	7	-	<0,90	0,3000	7	0	0	-
	Criseno ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	7	-	<0,90	0,3000	7	0	0	-



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN CÁRNICO AHUMADO: MÉTODO DE ANÁLISIS



EXTRACCIÓN

- Variedades disolventes de extracción
- Agua con ácido fórmico



PURIFICACIÓN

- 2 labs purificación GPC
- 2 labs purificación SPE
- 2 labs purificación MIP



DETECCIÓN

- 4 labs HPLC-FLD
- 4 labs GC-MSMS
- 1 lab GC-MS

- Método de elección de los participantes
- **IMPORTANTE:** Expresar resultado analítico corregido por la recuperación, cuando haya etapa de extracción (Reglamento (EC) 333/2007)
- Todos los laboratorios han utilizado métodos acreditados
- 3 laboratorios curva calibración en matriz de muestra



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN AFLATOXINA M1 EN LECHE

CNA-M1-01/2022

- **11 laboratorios** tanto públicos como privados, designados por la correspondiente autoridad competente
- Muestras enviadas 21 junio 2022
- Fecha entrega de resultados 18 julio 2022



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN AFLATOXINA M1 EN LECHE: RESULTADOS

EVALUACIÓN RESULTADOS

Si el Valor asignado V_a , como Valor de Consenso cumple la condición de que su incertidumbre típica $u_{V_a} \leq 0,3 \sigma_{obj}$, la evaluación se realiza a través del z-score, según lo indicado en la UNE-EN ISO 17043, mediante la ecuación:

$$Z = \frac{V_L - V_a}{\sigma_{obj}}$$

El criterio de interpretación es:

- $|Z| \leq 2$ Satisfactorio
- $2 < |Z| \leq 3$ Cuestionable
- $|Z| > 3$ No satisfactorio

PARÁMETROS SOLICITADOS

Aflatoxina M1

TABLA RESUMEN RESULTADOS

Muestra	Parámetro	Labs.	Nº Lab. Asignantes del valor	Evaluador	V. Asignado	Sigma	$ Z \leq 2$	$2 < Z \leq 3$	$ Z > 3$
M1-01/22_1	Aflatoxina M1 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	9	-	Z	<0,010	0,00333	9	0	0
M1-01/22_2	Aflatoxina M1 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	11	9	Z'	0,019	0,00458	10	1	0



ENSAYO DE INTERCOMPARACIÓN AFLATOXINA M1 EN LECHE: MÉTODO DE ANÁLISIS



EXTRACCIÓN

- Agua
- Acetonitrilo
- Ninguna



PURIFICACIÓN

- 9 labs purificación IAC
- 2 labs ninguna purificación



DETECCIÓN

- 9 labs HPLC-FLD
- 2 labs LC-MSMS

- Método de elección de los participantes
- 2 laboratorios curva calibración en matriz de muestra
- Todos los LOQ cumplen requisitos, salvo en un caso, que se sitúa en 0,03 µg/kg, no adecuado para un valor de 0,05 µg/kg
- Todos los laboratorios emplean métodos acreditados
- En todos los casos, las recuperaciones aplicadas mayores al 70%
- No recomendable utilizar curvas de calibración de menos de 5 puntos
- Utilizar una curva de calibración que abarque las concentraciones de interés



EJERCICIOS DE INTERCOMPARACIÓN CNA 2023

- DEOXINIVALENOL Y ZEARALENONA
EN HARINA DE TRIGO
- ACRILAMIDA EN PATATAS FRITAS



EJERCICIOS DE APTITUD CNA 2023: DETERMINACIÓN DE ACRILAMIDA EN PATATAS FRITAS

- Se enviarán dos muestras de patatas fritas
- Método de elección del participante
- Fecha envío: 11 julio 2023
- Fecha límite inscripción: 30 junio
- Fecha envío resultados: 17 agosto




EJERCICIOS DE APTITUD CNA 2023: DETERMINACIÓN DE DEOXINIVALENOL Y ZEARALENONA EN HARINA DE TRIGO

- Se enviarán dos muestras de harina de trigo
- Método de elección del participante
- Fecha envío: septiembre 2023
- Fecha envío resultados: octubre 2023



- EJERCICIOS DE INTERCOMPARACIÓN EURL MICOTOXINAS Y TOXINAS DE LAS PLANTAS



Country	Organisation
AUSTRIA*	Austrian Agency for Health and Food Safety
BELGIUM*	ILVO-T&V
CROATIA*	A. Stampar Teaching Institute of Public Health
CYPRUS*	Feeding Stuffs Quality Control Laboratory - Analytical Laboratories Section
CYPRUS*	State General Laboratory
CZECH REPUBLIC*	Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture
CZECH REPUBLIC*	Czech Agriculture and Food Inspection Authority (CAFIA)
DENMARK*	Danish Veterinary and Food Administration
FINLAND*	Finnish Food Authority
FRANCE*	Laboratoire SCL de Strasbourg
GERMANY***	CVUA-Mel
GERMANY*	Federal Institute for Risk Assessment (BfR)
GERMANY**	Eurofins WEJ Contaminants
GREECE*	General Chemical State Laboratory
IRELAND*	The Public Analyst's Laboratory
ITALY*	IZSLER
LATVIA*	Institute of Food Safety, Animal Health and Environment "BIOR"
LUXEMBOURG*	Laboratoire National de Sante
NORWAY*	Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO)
POLAND*	National Institute of Public Health - National Institute of Hygiene
POLAND*	National Veterinary Research Institute
SLOVENIA*	University of Ljubljana, Veterinary Faculty, National Veterinary Institute
SPAIN*	Centro Nacional de Alimentación 
SWITZERLAND**	Kantonaes Laboratorium

24 laboratorios participantes



Table 2 Scope of Pas.

Individual PAs	PA-isomer group	
Europine (Eu)	Echimidine (Em) group	Echimidine (Em) Heliosupine (Hs)
Europine-N-oxide (EuNO)	Echimidine-N-oxide (EmNO) group	Echimidine-N-oxide (EmNO) Heliosupine-N-oxide (HsNO)
Heliotrine (Ht)	Intermedine (Im) group	Echinatine (En) Indicine (Id) Intermedine (Im) Lycopsamine (Ly) Rinderine (Rn)
Heliotrine-N-oxide (HtNO)	Intermedine-N-oxide (ImNO) group	Echinatine-N-oxide (EnNO) Indicine-N-oxide (IdNO) Intermedine-N-oxide (ImNO) Lycopsamine-N-oxide (LyNO) Rinderine-N-oxide (RnNO)
Lasiocarpine (Lc)	Retrorsine (Rt) group	Retrorsine (Rt) Usaramine (Us)
Lasiocarpine-N-oxide (LcNO)	Retrorsine-N-oxide (RtNO) group	Retrorsine-N-oxide (RtNO) Usaramine-N-oxide (UsNO)
Senkirkine (Sk)	Senecionine (Sn) group	Integerrimine (Ir) Senecionine (Sn) Senecivernine (Sv)
	Senecionine-N-oxide (SnNO) group	Integerrimine-N-oxide (IrNO) Senecionine-N-oxide (SnNO) Senecivernine-N-oxide (SvNO)
	Seneciphylline (Sp) group	Seneciphylline (Sp) Spartiodine (St)
	Seneciphylline-N-oxide (SpNO) group	Seneciphylline-N-oxide (SpNO) Spartiodine-N-oxide (StNO)

MATERIAL A: orégano

MATERIAL B: té negro



35 PAs, 7 PAs individuales y 10 grupos de isómeros

PARTICIPACIÓN

- 24 laboratorios participantes:
 - 22 NRL (17 Estados Miembros y Noruega e Islandia)
 - 2 laboratorios de control oficial
- 8 utilizaron métodos acreditados bajo la ISO 17025
- Todos los laboratorios utilizaron LC-MSMS, excepto uno, que empleó LC-HRMS

RESULTADOS

- Para ambos materiales combinados, el **83%** de los resultados para los 7 Pas individuales y 10 grupos de isómeros fueron satisfactorios, el 8% cuestionables, y el 9% no satisfactorios
- Para ambos materiales combinados, el **84%** de los resultados para la suma de los 35 PAs fueron **satisfactorios**



CONCLUSIONES

- ✓ La mayor parte de los participantes incluyen los 35 Pas en su método, con LOQs adecuados



- ✓ Elevados RSD para muchos PAs individuales y para algún grupo de isómeros
- ✓ No demasiado progreso desde el estudio llevado a cabo en 2019



Se necesita seguir haciendo esfuerzos en la red de EURL-NRL para mejorar la robustez del método



Annex 1 Results material A (poppy seeds)

Lab code	Morphine		Codeine		Sum morphine + 0.2 x codeine	
	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z'-score	Result (mg/kg)	z-score
PT8258	0.983	-0.09	0.161	-0.30	1.015	-0.16
PT8259	0.67	-1.34	0.11	-1.40	0.69	-1.39
PT8260	1.17	0.65	<1	[17.90]	1.17	0.43
PT8261	0.33	-2.69	0.12	-1.19	0.35	-2.68
PT8262	1.74	2.91	0.34	3.58	1.76	2.66
PT8263	0.751	-1.02	<0.1	[-1.62]	0.751	-1.16
PT8264	0.88	-0.50	<0.4	[4.88]	0.88	-0.67
PT8265	1.0	-0.03	0.13	-0.97	1.0	-0.22
PT8266	1.4	1.56	0.2	0.55	1.5	1.68
PT8267	1.02	0.05	0.13	-0.97	1.05	-0.03
PT8268	1.09	0.33	0.2	0.55	1.13	0.28
PT8269	0.22	-3.13	0.04	-2.92	0.228	-3.14
PT8270	1.16	0.61	0.196	0.46	1.20	0.54
PT8271	1.98	3.87	0.33	3.37	2.05	3.76
PT8272	1.22	0.85	0.289	2.48	1.28	0.84
PT8273	1.08	0.29	0.22	0.98	1.12	0.24
PT8274	1.2	0.77	<1	[17.90]	1.2	0.54
PT8275	1.11	0.41	0.21	0.76	1.15	0.35
PT8276	1.25	0.97	0.22	0.98	1.29	0.88
PT8277	0.56	-1.77	<0.25	[1.63]	0.56	-1.88
PT8278	0.94	-0.26	0.15	-0.54	1.09	0.13
PT8279	0.531	-1.89	<0.4	[4.88]	0.531	-1.99
PT8280	0.88	-0.50	0.17	-0.10	1.05	-0.03
PT8281	1.163	0.62	0.17	-0.10	1.197	0.53
PT8282	1.1	0.37	0.21	0.76	1.1	0.16
PT8283	1.23	0.89	0.16	-0.32	1.26	0.77
PT8285	1.00	-0.03	<0.40	[4.88]	1.00	-0.22
PT8286	0.45	-2.21	0.15	-0.54	0.48	-2.18
PT8287	0.909	-0.39	0.14	-0.75	0.958	-0.37
PT8288	0.54	-1.85	0.11	-1.40	0.56	-1.88
PT8289	11	39.71	<2	[39.58]	11	37.63

morfina+0,2
codeína



Preliminary report of the proficiency test
EURLPT-MP09 for opium alkaloids in
poppy seeds and bakery product

EURLPT-MP09 (2023)

31 laboratorios participantes
España: CNA



Annex 2 Results material B (bakery product)

Lab code	Morphine		Codeine		Sum morphine + 0.2 x codeine	
	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score
	A: 13.3 mg/kg		A: 24.3 mg/kg		A: 18.2 mg/kg	
	u: 0.966 mg/kg		u: 1.29 mg/kg		u: 1.33 mg/kg	
	σ_p : 3.31 mg/kg (25%)		σ_p : 6.07 mg/kg (25%)		σ_p : 4.55 mg/kg (25%)	
	robust σ : 4.30 mg/kg (32%)		robust σ : 5.74 mg/kg (24%)		robust σ : 5.91 mg/kg (32%)	
PT8258	11.93	-0.40	19.22	-0.83	15.77	-0.53
PT8259	8.58	-1.41	17.0	-1.20	12.0	-1.36
PT8260	15.8	0.77	27.03	0.45	21.2	0.66
PT8261	15.26	0.61	31.69	1.22	21.6	0.75
PT8262	4.3	-2.70	8.4	-2.62	6.0	-2.68
PT8263	13.982	0.22	26.746	0.41	19.331	0.25
PT8264	17.57	1.30	33.09	1.45	24.19	1.32
PT8265	11.7	-0.47	20.5	-0.62	15.8	-0.53
PT8266	13.1	-0.05	20.5	-0.62	17.2	-0.22
PT8267	10.05	-0.97	21.1	-0.52	14.27	-0.86
PT8268	15.4	0.65	26.4	0.35	20.7	0.55
PT8269	2.3	-3.31	28.6	0.71	8.02	-2.24
PT8270	10.95	-0.69	18.75	-0.91	14.7	-0.77
PT8271	14.5	0.38	25.3	0.17	19.6	0.31
PT8272	16.7	1.04	28.6	0.71	22.4	0.92
PT8273	15.85	0.78	28.53	0.70	21.56	0.74
PT8274	12.7	-0.17	19.3	-0.82	16.6	-0.35
PT8275	19.6	1.92	31.6	1.20	25.9	1.69
PT8276	18.7	1.65	26.86	0.42	24.07	1.29
PT8277	10	-0.98	16	-1.36	13	-1.14
PT8278	16.84	1.08	31.13	1.13	47.97	6.54
PT8279	8.622	-1.40	24.265	0.00	13.475	-1.04
PT8280	17.29	1.22	25.62	0.22	42.91	5.43
PT8281	12.904	-0.10	23.41	-0.14	17.586	-0.13
PT8282	11	-0.68	17	-1.20	14	-0.92
PT8283	16.1	0.86	30.2	0.97	22.2	0.88
PT8285	14.9	0.50	27.8	0.58	20.5	0.51
PT8286	5.4	-2.37	22.65	-0.27	9.93	-1.82
PT8287	11.4	-0.56	18.2	-1.00	15	-0.70
PT8288	9.06	-1.27	23.85	-0.07	13.83	-0.96
PT8289	166	46.11	26	0.28	192	38.20

morfina+0,2
codeína



Preliminary report of the proficiency test
EURLPT-MP09 for opium alkaloids in
poppy seeds and bakery product

EURLPT-MP09 (2023)

31 laboratorios participantes
España: CNA



EJERCICIO DE INTERCOMPARACIÓN DE AFLATOXINAS Y OCHRATOXINA A EN CACAO EN POLVO

The following matters are important for participation in this proficiency test:

1. Test materials

One test sample of maize flour and one test sample of cocoa powder will be provided.

The test amount sent will be approximately 50 g.

2. Shipment of the test materials

Test materials will be sent in May 2023. The distribution of the test materials will be announced by e-mail. The deadline for reporting is strict and will be six weeks after the shipment of the samples.



P.O. Box 230 | 6700 AE Wageningen | The Netherlands

NRLs mycotoxins & plant toxins

Dear Colleague,

The EURL mycotoxins & plant toxins, at Wageningen Food Safety Research (WFSR), will organize a proficiency test regarding the mycotoxins aflatoxin B1, B2, G1, G2 and ochratoxin A in food and feed matrices (EURLPT-MP10). This proficiency test will focus on the quantification of these mycotoxins and will be organised under accreditation according to ISO 17043 (General requirements for proficiency testing - R013).



Wageningen Food
Safety Research

Natural toxins

DATE
April 3, 2023

SUBJECT
Invitation EURL mycotoxins &
plant toxins proficiency test
aflatoxins and ochratoxin A in
maize and cocoa 2023
(EURLPT-MP10)

POSTAL ADDRESS

¡¡9 PARTICIPANTES DE ESPAÑA!!



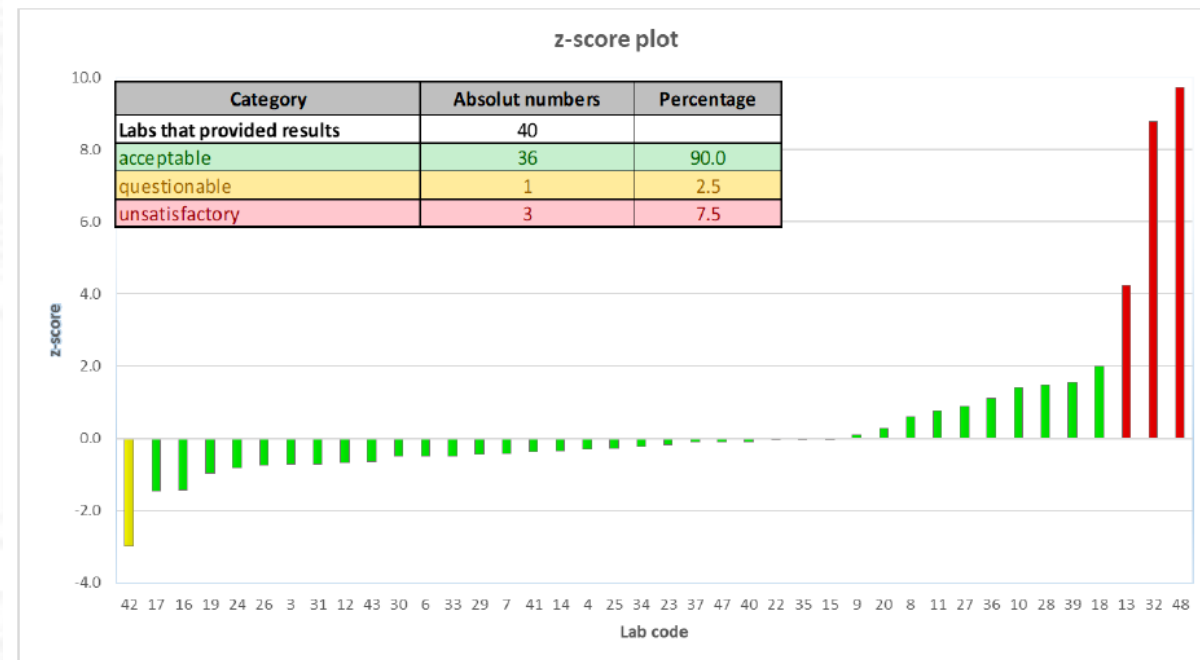
- EJERCICIOS DE INTERCOMPARACIÓN EURL CONTAMINANTES DEL PROCESADO





EURL-PC PT-2022-09, Acrylamide in dry cereal-based infant food

Final report



40 laboratorios participantes

- Spain Laboratorio de Salud Pública-Madrid Salud
- Spain Laboratorio de Salud Pública del Principado de Asturias
- Spain National Food Centre
- Spain Laboratorio del ISPLN
- Spain Laboratorio Quimico Microbiologico S.L.

- 36 laboratorios (90%) aceptables
- 1 laboratorio (2.5%) cuestionable
- 3 labs (7.5%) no satisfactorio

EURL-PC PT-2022-11

Free and Bound 3-MCPD and Glycidyl Ester in powdered infant formula

Final report

Amelie Sina Wilde
Arvid Fromberg
Khanh Hoang Nguyen (Coordinator)

EURL-PC: EURL-PC@food.dtu.dk

EURL-PC PT-2022-11

Free and bound MCPD and GE

Test Item no.:

17 laboratorios participantes

España: CNA



IMPORTANTE:

Resultados MCPDs libres y enlazados

Lab code	total 3 MCPD		free 3-MCPD		bound 3-MCPD		GE		total 2-MCPD		free 2-MCPD		bound 2-MCPD	
	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score
2	54.7	-1.9	7.7	-2.9	47	-0.3	<7	n.a.						
3	68.1	-1.5	16.0	-2.5	52.1	0.1	20.9	n.a.	27.5	-2.2	13.1	-2.6	14.4	-0.8
4	98.8	-0.6	59.1	-0.8	39.69	-0.8	1.16	n.a.	68.7	-0.5	54.6	-1.0	14.1	-0.9
5	173.0	1.6	122.0	1.8	51.1	0.0	34.9	n.a.					16.1	-0.5
6	116.0	-0.1	82.0	0.1	34	-1.2	<30	n.a.						
7	59.0	-1.8	34.0	-1.8	25	-1.9	<2	n.a.	98.0	0.7	87.0	0.3	11.0	-1.5
8	132.6	0.4	84.8	0.2	47.8	-0.2	7.8	n.a.	106.1	1.0	84.0	0.2	22.0	0.7
11	189.4	2.1	82.6	0.2	106.8	4.0	<40	n.a.						
12	326.0	6.3	202.0	5.0	124	5.2	12.3	n.a.					29.0	2.2
14	104.1	-0.4	51.6	-1.1	52.46	0.1	18.6	n.a.						
15	124.8	0.2	80.3	0.1	44.5	-0.5	<2.4	n.a.	90.4	0.4	75.1	-0.1	15.4	-0.6
16	130.8	0.4	79.5	0.0	51.9	0.1	<6	n.a.	86.3	0.2	65.3	-0.5	21.0	0.5
17	281.3	4.9	219.6	5.7	61.7	0.8	10.4	n.a.	189.0	4.4	170.2	3.7	18.7	0.1
18	108.8	-0.3	85.0	0.3	23.8	-2.0	<15.2	n.a.	75.0	-0.3	75.0	-0.1	<14.7	n.a.
19	27.0	-2.8	26.0	-2.1	<20	n.a.	<20	n.a.	<20	n.a.	<10	n.a.	<20	n.a.
20	68.1	*					<15.0	n.a.	<37.5	*				
22					13.4	-2.7	3.4	n.a.					11.4	-1.4
23	38.0	-2.4					48	n.a.	16.0	-2.7				
24	154.5	1.1	32.8	-1.9	121.7	5.1	9.3	n.a.	99.8	0.8	47.1	-1.3	52.7	7.1
26			226.0	6.0							137.2	2.4		



Insuficiente estabilidad. No evaluado

EURL-PC PT-2022-12

Free and Bound 3-MCPD and Glycidyl Ester in baby biscuit

Final report

Amelie Sina Wilde
Arvid Fromberg
Khanh Hoang Nguyen (Coordinator)

EURL-PC: EURL-PC@food.dtu.dk



17 laboratorios participantes
España: CNA

IMPORTANTE:

Resultados MCPDs libres y enlazados

Lab code	total 3 MCPD		free 3-MCPD		bound 3-MCPD		GE		total 2-MCPD		free 2-MCPD		bound 2-MCPD	
	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z-score	Result	z'score	Result	z'score	Result	z'score
2	58.3	-1.8	15.3	-2.3	43	-0.5	42	0.4						
3	45.4	-2.2	10.0	-2.7	35.4	-1.1	44.7	0.7	35.1	-2.1	7.8	-2.5	27.2	-0.5
4	80.6	-1.1	41.9	-0.7	38.75	-0.9	34.2	-0.6	70.1	-0.5	43.6	-0.7	26.5	-0.6
5	123.0	0.2	77.8	1.5	44.9	-0.4	44.8	0.7					27.7	-0.5
6	163.0	1.4	31.0	-1.4	132	6.7	33	-0.7						
7	69.0	-1.4	27.0	-1.6	42	-0.6	36	-0.3	76.0	-0.2	51.0	-0.3	25.0	-0.8
8	92.9	-0.7	54.1	0.0	38.7	-0.9	33.7	-0.6	90.8	0.5	61.7	0.2	29.0	-0.3
11	144.5	0.8	74.8	1.3	69.7	1.6	44.3	0.6						
12	315	6.0	195.0	8.6	120	5.7	43	0.5					41.0	1.3
14	53.3	-1.9	19.2	-2.1	34.12	-1.2	53.22	1.7						
15	94.9	-0.7	54.1	0.0	40.7	-0.7	30.4	-1.0	81.0	0.0	54.2	-0.2	26.8	-0.6
16	123.9	0.2	76.6	1.4	47.3	-0.2	34.6	-0.5	104.6	1.1	78.0	1.0	26.6	-0.6
17	215.7	3.0	161.8	6.6	53.85	0.4	42.1	0.4	147.5	3.1	118.4	3.0	29.1	-0.3
18	92.0	-0.8	57.0	0.2	35	-1.2	26	-1.5	74.1	-0.3	56.0	-0.1	18.1	-1.7
19	435	9.6	84.0	1.8	351	24	73	4.0	92.0	0.5	13.0	-2.2	79.0	6.2
20	34.5	*					31.0	-0.9	32.0	*				
22					33.8	-1.3	47.9	1.0					38.5	0.9
23	40.0	-2.3					42	0.4	27.0	-2.5				
24	151.9	1.1	20.1	-2.0	131.8	6.7	101.5	7.3	101.9	1.0	31.4	-1.3	70.5	5.1
26			489.1	26.5							181.3	6.1		

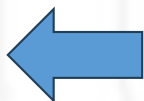
EURL-PC PT-2023-13 Furan and alkylated furans in a salty baked cereal product

Preliminary report



26 labs resultados **FURANO**
24 labs resultados **2-METILFURANO**
21 labs resultados **3-METILFURANO**
10 labs resultados **2-ETILFURANO**
8 labs resultados **2-PENTILFURANO**

Elevada incertidumbre, no evaluado



Lab code	Furan		2-methylfuran		3-methylfuran		2-ethylfuran		2-pentylfuran	
	Result [µg/kg]	z'score	Result [µg/kg]	z'score	Result [µg/kg]	z'score	Result [µg/kg]	z'score	Result	z'score
4	35.4	-1.0	23.9	-0.5	3.2		5.3		87.2	
5	70.9	2.1	39.0	1.7	11.3					
6	57.4	0.9	30.5	0.5	<5		9.1			
7	56	0.8	19	-1.2	<10					
9	53.4	0.6	26.7	-0.1	4.83		8.4		35.8	
10	11.50	-3.1		*						
11	49.8	0.3	24.7	-0.4	1.5		4.8		54.7	
12	38	-0.8	22	-0.8						
13	63	1.4	40	1.9	26		31		60	
15	45.6	-0.1	21.7	-0.8	<5					
16	46.0	-0.1	24.8	-0.4	5.0		6.8		64.4	
17	14.6	-2.8	14.1	-2.0						
18	70.3	2.0	42.3	2.2	4.2					
19	56.5	0.8	19.5	-1.2	2.11				28.1	
20	43.11	-0.3	17.70	-1.4	0.96					
24	21.8	-2.2	6.7	-3.1	<5		2.7		14.2	
25	45.5	-0.1	22.5	-0.7	<20.0					
26	20.8	-2.3	17.2	-1.5	<20					
27	55.2	0.7	31.6	0.6	<5		<5			
28	15.5	-2.7	24.5	-0.4	<1					
29	110	5.5	70	6.4	43.2					
30	35.0	-1.0		*						
31	71.5	2.1	343	47.0	26.4		30		60	
32	46.0	-0.1	19.4	-1.2	1.3		4.4			
33		*		*						
34	59	1.1	61	5.0	8					
35	52.3	0.5	29.8	0.4						



EURL-PC PT-2022-10 for furan and alkylated furans in cereals

19 laboratorios participantes

Spain National Food Centre

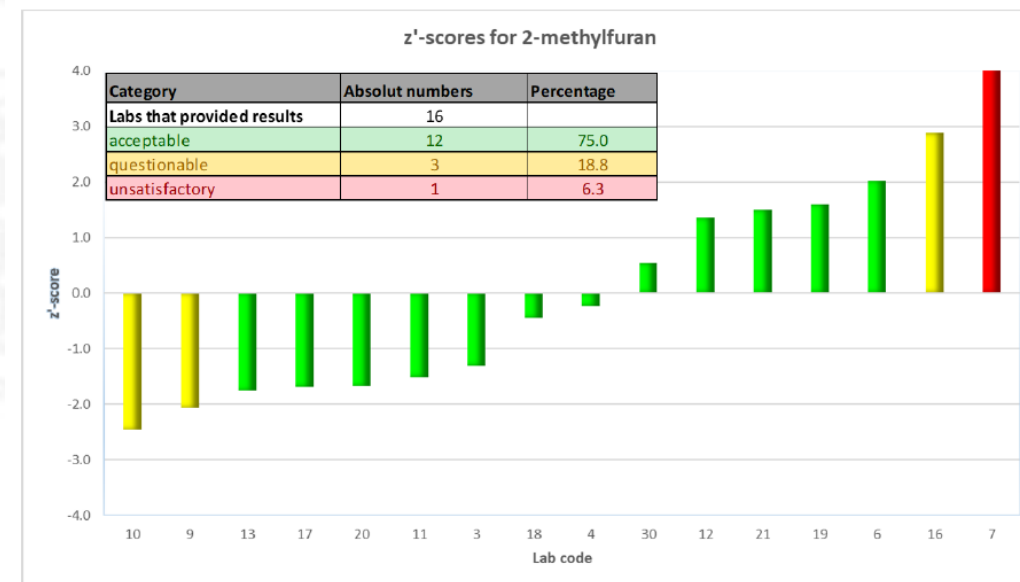
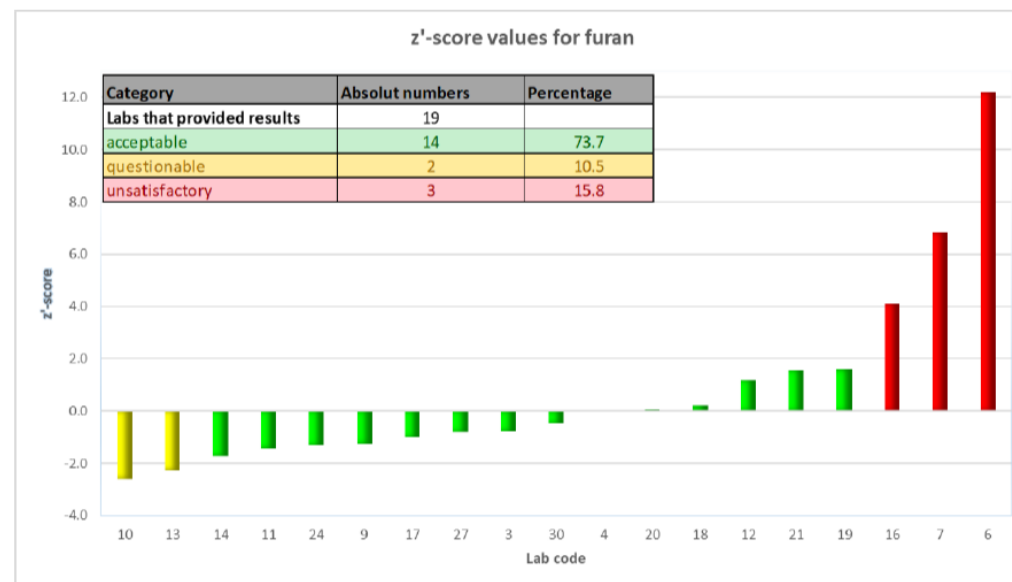
Spain Laboratorio Quimico Microbiologico S.L.

OBLIGATORIO

Furano
2-metilfurano

VOLUNTARIO

3-metilfurano
2-etilfurano
2,5-dimetilfurano





EURL-PC

Kgs. Lyngby 21 Mar

European Reference Laboratory for Processing Contaminants Efficiency Test EURL-PC PT-2023-14: Acrylamide in cocoa

Activity Calendar for the EURL-PC PT-2023-14 Acrylamide in cocoa

Activities	Dates
EUPT-Registration open	21 March 2023
Deadline for sending New Laboratory Information forms	1 April 2023
Deadline for registration	Friday 14 April 2023
Samples will be sent to participants	Monday 24 April 2023
Deadline for receipt and acceptance of Test Materials	within 48 hr of receipt
Deadline for Result Submission	Thursday 25 May 2023 at 23:30 CET
Preliminary Report (only compilation of results) published	June 2023





Kgs. Lyngby 27th March 2023

European Reference Laboratory for Processing Contaminants

Proficiency Test EURL-PC PT-2023-15 for Free and Bound MCPD and Glycidyl Ester in biscuit

Activities	Dates
Deadline for sending New Laboratory Information forms	20 th April 2023
EUPT-Registration open	11 th April 2023
Deadline for registration	27 th April 2023
Samples will be sent to participants	8 th May 2023
Deadline for receipt and acceptance of Test Materials	within 48 hr on receipt
Deadline for Result Submission	8 th June 2023 at 23:00 CET
Preliminary Report (only compilation of results) published	End of August 2023 (tentative)



- ESTUDIOS Y PLANES COORDINADOS
- Alcaloides tropánicos en cereales infantiles con maíz
- Ésteres de MCPDs en alimentos infantiles
- Alimentos irradiados



ESTUDIO COORDINADO ÉSTERES DE ÁCIDOS GRASOS DE 2 Y 3 MCPD Y ÉSTERES GLICIDÍLICOS EN PREPARADOS PARA LACTANTES Y DE CONTINUACIÓN



MINISTERIO DE CONSUMO



agencia española de seguridad alimentaria y nutrición

Subdirección General de Promoción de la Seguridad Alimentaria

2022



Andalucía

Cataluña

Asturias

Aragón

Baleares

Cantabria

Extremadura

Galicia

Murcia

País Vasco

PROTOCOLO DEL ESTUDIO COORDINADO PARA LA DETERMINACIÓN DE ÉSTERES DE ÁCIDOS GRASOS DE 2- Y 3-MONOCLOPROPANO-1,2-DIOL (2- Y 3-MCPD) Y DE ÉSTERES GLICIDÍLICOS DE ÁCIDOS GRASOS EN PREPARADOS PARA LACTANTES Y DE CONTINUACIÓN (EC 01 22 MCPD)

- 9 CCAA
- 33 muestras de preparados para lactantes y de continuación
- Análisis en el CNA y Cataluña

AÑO	2022						2023		
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Remisión de muestras	■	■							
Análisis en CNA			■	■	■	■			
Emisión Informes de Ensayo CNA					■	■			
Envío de resultados de CCAA					■	■			
Informe final AESAN							■	■	■



ESTUDIO COORDINADO ALCALOIDES TROPÁNICOS EN PAPILLAS DE CEREALES CON MAÍZ



MINISTERIO DE CONSUMO



agencia española de seguridad alimentaria y nutrición

Subdirección General de Promoción de la Seguridad Alimentaria

2022



- 10 CCAA
- 28 muestras de papillas a base de cereales para lactantes y niños de corta edad
- Análisis en el CNA, Aragón y Cataluña

PROTOCOLO DEL ESTUDIO COORDINADO PARA LA DETERMINACIÓN DE ALCALOIDES TROPÁNICOS EN PAPILLAS A BASE DE CEREALES EN POLVO PARA LACTANTES Y NIÑOS DE CORTA EDAD QUE CONTENGAN MAÍZ
(EC 02 22 TRO)

AÑO	2022											2023	
	Etapa/mes	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Remisión de muestras	■	■											
Análisis			■	■	■	■	■						
Emsión informe de ensayo CNA									■	■			
Envío de resultados de CCAA									■	■			
Informe AESAN											■	■	■



ESTUDIO COORDINADO ALCALOIDES TROPÁNICOS EN PAPILLAS DE CEREALES CON MAÍZ

- ❑ Papillas infantiles de cereales en polvo, conteniendo **maíz** entre los ingredientes, sin que haya entre ellos ni mijo, ni sorgo ni alforfón, puesto que sobre estos cereales ya se contaba con el resultado de un Estudio Prospectivo desarrollado en 2017
- ❑ El número de datos finalmente evaluados (41), junto con el elevado número de comunidades autónomas que han participado (10) ofrece una visión global de los niveles de alcaloides tropánicos en las muestras especificadas.
- ❑ Todas las muestras <LOQ, por tanto, existe un grado de cumplimiento del 100% de la legislación vigente



la **exposición** de este tipo de productos alimenticios **no sería un motivo de preocupación para la salud** en el grupo de población consumidora, siendo además la más vulnerable: lactantes y niños de corta edad.

- ❑ No mayor cantidad de alcaloides tropánicos en papillas que contengan maíz que en las que son multicereales y aparece como un cereal más





Plan de control coordinado de ALIMENTOS IRRADIADOS

L 66/16

ES

Diario Oficial de las Comunidades Europeas

13. 3. 1999

**DIRECTIVA 1999/2/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
de 22 de febrero de 1999**

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre
alimentos e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes



Bruselas, 24.2.2021
COM(2021) 79 final

**INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO
relativo a los alimentos e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes,
correspondiente a los años 2018-2019**

28 estados miembros y Noruega

☐ **150** muestras de alimentos susceptibles de ser sometidos a tratamiento con radiaciones ionizantes

- 61 muestras hierbas aromáticas y especias, ambas secas
- 41 muestras hierbas para infusión
- 22 muestras hortalizas y legumbres desecadas
- 18 muestras frutas desecadas, y en particular:

- Fresa
- Manzana
- Melón
- Mango
- Piña
- Papaya
- Kiwi
- Uvas pasas

- 8 muestras frutos secos con cáscara

☐ Análisis en el Centro Nacional de Alimentación



AÑO	2023								
Etapa/mes	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Remisión de muestras									
Análisis									
Envío informe de ensayo									

- NOVEDADES ANALÍTICAS





Guidance Document on the Estimation of LOQ for Measurements in the Field of Contaminants in Feed and Food

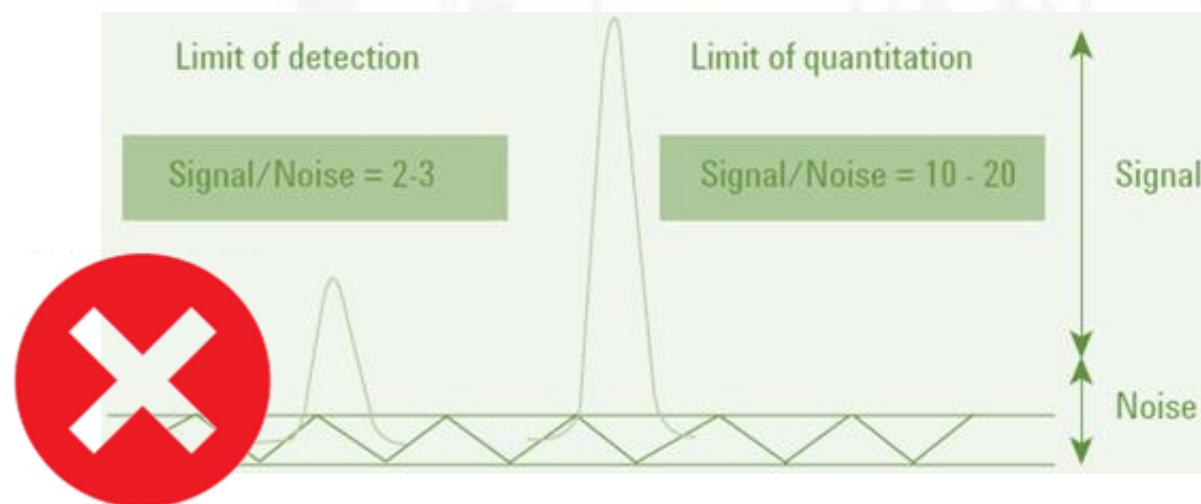
VERSION 1.0
DECEMBER 2022



4.1. General approach – Lowest validated level

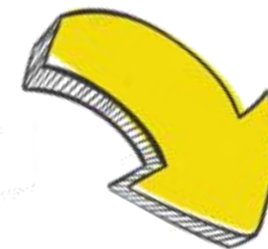
In EU legislation for contaminants (e.g. Commission Regulation (EU) 2017/644 [9] and (EC) No 152/2009 [10], Commission Regulation (EC) 333/2007 [11]) the limit of quantification (LOQ) is defined as the lowest content of the analyte which can be measured with reasonable statistical certainty in the field of contaminants in food and feed.

A general approach for the estimation of LOQ is the lowest successfully validated level of an analyte, for which it has been demonstrated that the respective criteria for identification, precision and trueness are met.



6. Specific Approaches for Mycotoxins and Plant Toxins

For mycotoxins and plant toxins, the only exception to the general approach mentioned under 4.1, are certain toxin/matrix combinations where the toxins are inherently present at relatively high levels (e.g. gossypol in cotton seeds, hydrocyanic acid in apricot kernels). In these cases the method LOQ can be estimated using a highly similar matrix that is free of the toxin, or contain the toxin at a much lower level than the actual matrix. For example sweet almonds as proxy for bitter apricot kernels for hydrocyanic acid. The LOQ determined this way provides an indication of the LOQ the method can achieve, thereby fulfilling the requirements of ISO 17025.



¿No encuentro una muestra “blanca”?

Utilizar una matriz con una composición similar

Margarina
Café
Papaver somniferum
Semillas de lino
Patata

Mantequilla
Café verde
Papaver rhoeas
Semillas de sésamo
Patata dulce

7. Specific Approaches for Processing Contaminants

The general approach of lowest validated level applies to acrylamide, furan, MCPD, MCPDE, GE and single PAH compounds. For MOH the approach for estimation of LOQ will be described in a separate document. For the processing contaminants, special features apply depending on the group of contaminants. For LOD/LOQ requirements for individual compound groups please refer to Commission Regulation (EU) 333/2007 with amendments. Only PAHs is included in approaches described in the “Guidance Document on the Estimation of LOD and LOQ for Measurements in the field of Contaminants in Feed and Food” [3]. For sample matrixes with very high inherent concentration of the processing contaminants, alternative matrixes with similar properties could be used for the validation (for example for furan in coffee). A list with alternative matrixes will be prepared by the EURL-PC.



LISTA MATRICES
ALTERNATIVAS





EUROPEAN
COMMISSION

Brussels, **XXX**
SANTE/11494R.3/2021
[...](2021) **XXX** draft
ANNEXES 1 to 2

ANNEXES

to the

Commission Implementing Regulation

**laying down the methods of sampling and analysis for the control of plant toxins in food
and repealing Regulation (EU) No 2015/705.**

CRITERIOS DEL MÉTODO

LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

RECUPERACIÓN

PRECISIÓN

VERACIDAD

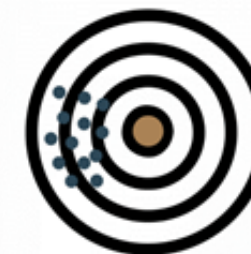
MATRICES

CRITERIOS DEL MÉTODO: PRECISIÓN

RSD_{WR} = within-laboratory reproducibility relative standard deviation

Relative standard deviation (%) calculated from results generated under within-laboratory reproducibility conditions (intermediate precision): using the same method on the same sample material in one laboratory but different days (preferably a longer time interval), and may include other conditions, e.g. involving different operators and/or different (equivalent) instruments.

In case the maximum level applies to a sum of toxins, then the criteria for precision apply to both the sum and the individual toxins.



	valor recomendado	valor máximo
RSD_R	\leq derivado ec. Horwitz	$\leq 2 \times$ derivado ec. Horwitz



	valor máximo
RSD_r	≤ 20
RSD_{WR}	≤ 20
RSD_R	≤ 25



Estos criterios aplican a todas las concentraciones

CRITERIOS DEL MÉTODO: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

Limit of Quantification (LOQ)

LOQ = the lowest content of the analyte which can be measured with reasonable statistical certainty. In the context of this regulation this means the lowest successfully validated level: the lowest tested concentration of analyte in a sample material, for which it has been demonstrated that the criteria for recovery, precision, and identification are met.

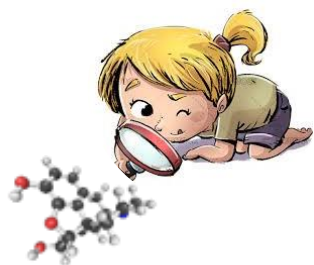


Table 1

LOQ requirements for certain plant toxins

Plant toxin	Comments	Food	LOQ requirement (µg/kg) or (µg/l)
Pyrrolizidine alkaloids	LOQ requirement for individual pyrrolizidine alkaloids	Dried product	≤ 10
		Liquid product	≤ 0.15
Tropane alkaloids	LOQ requirement for atropine and scopolamine separately	Processed cereal based foods for infant and young <u>children</u>	≤ 1
		Cereals and cereal products	≤ 2
		Herbal infusions (dried)	≤ 5
		Herbal infusions (liquid)	≤ 0.05
Opium alkaloids	LOQ requirement for morphine and codeine separately	Bakery products	≤ 500

In all other cases, the following applies:

LOQ: shall be $\leq 0.5 \cdot \underline{ML}$, and should preferably be lower ($\leq 0.2 \cdot \underline{ML}$).

In case the maximum level applies to a sum of toxins, then the LOQ of the individual toxins shall be $\leq 0.5 \cdot \underline{ML}/n$, with n being the number of toxins included in the ML definition.

CRITERIOS DEL MÉTODO: TASA DE RECUPERACIÓN

Recovery: the average recovery should be between 70 and 120%



The average recovery is the average value from replicates obtained during validation when determining the precision parameters RSD_r and RSD_{WR} . The criterion applies to all concentrations and all individual toxins.

In exceptional cases, average recoveries outside the above range can be acceptable but shall lie within 50-130%, and only when the precision criteria for RSD_r and RSD_{WR} are met.



APLICA A TODAS LAS CONCENTRACIONES



CRITERIOS DEL MÉTODO: AMPLIACIÓN VALIDACIÓN

4.3.1.2. Extension of the scope of the method

4.3.1.2.1. Extension of scope to other plant toxins:

When additional analytes are added to the scope of an existing confirmatory method, a full validation is required to demonstrate the suitability of the method.

4.3.1.2.2. Extension to other commodities:

If the confirmatory method is known or expected **to be applicable to other commodities** the validity to these other commodities shall be verified. As long as the new commodity belongs to a commodity group (see Table 2 in this Annex) for which an initial validation has already been performed, a limited additional validation is sufficient.

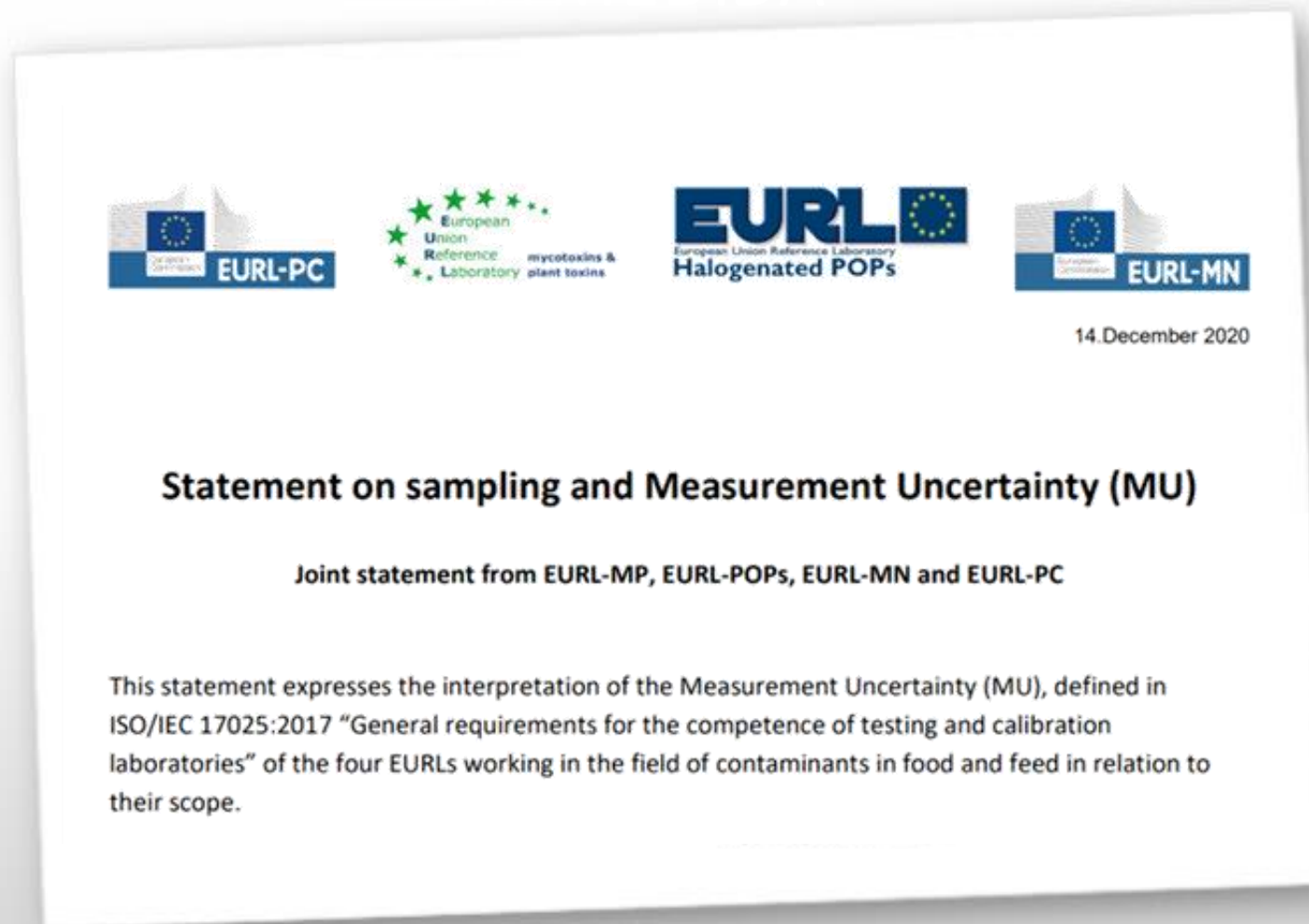


Table 2

Commodity groups for the validation of confirmatory and screening methods

Commodity groups	Commodity categories	Typical representative commodities included in the category
High water content	Beverages Fruits and vegetables Cereal or <u>fruit based</u> purees Fresh culinary herbs	Herbal infusions (liquid), borage leaves, potatoes, purees intended for infants and small children
High oil content	Tree nuts Oil seeds and products thereof Oily fruits and products thereof	Almonds, apricot kernels Oilseed rape, cotton-seed, linseed, lupin seeds, poppy seeds, hemp seeds etc. Oils and pastes
High starch and/or protein content and low water and fat content	Cereal grain and products thereof Dietary products	Maize, buckwheat, millet sorghum, cassava flour, potato products, Bread, bakery <u>products</u> <u>crackers</u> , breakfast cereals, pasta Dried powders for the preparation of food for infants and small children
High acid content and <u>high water content</u> (*)	Citrus products	
“Difficult or unique commodities” (**)		Pollen and pollen <u>products</u> , food supplements, herbal infusions (dried), tea (dried) Spices, liquorice
High sugar low water content	Dried fruits	Figs, raisins, currants, sultanas, honey
Milk and milk products	Milk Cheese Dairy products (<u>e.g.</u> milk powder)	Cow, goat and buffalo milk Cow, goat cheese Yogurt, cream

ISO 17025: INCERTIDUMBRE DE LA MEDIDA



ISO 17025

7.6.1 states that "[...] When evaluating measurement uncertainty, all contributions that are of significance, including those arising from sampling, shall be taken into account [...]"



The four EURLs for contaminants EURL-MN, EURL-POP, EURL-MP and EURL-PC prepared a joint statement concerning sampling and measurement uncertainty

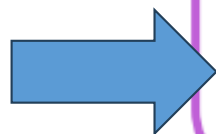
Conclusion

As the external sampling is not a laboratory activity, it should not be a part of the evaluation of measurement uncertainty of the laboratory's data as regarding ISO/IEC 17025:2017.

Conclusion

Within the scope of the four EURLs for contaminants, including compliance testing, the measurement uncertainty associated with the analytical result reported in the "Test report", will not take into account the uncertainty from external sampling.

In case the laboratory is responsible for the external sampling, information on measurement uncertainty arising from this activity should be given separately, e.g. in the "Report of Sampling".





AVANCE EJERCICIOS INTERCOMPARACIÓN



EURL mycotoxins & plant toxins
Newsletter 2023_no 1
February 03, 2023



Methods	
Glyco-alkaloids in food	EURLMP-method_014 Glycoalkaloids in potato by LC-MS/MS v1 is available from the website
Proficiency tests 2023	
EURLPT-MP09 Opium alkaloids	Samples are ready for shipment.
EURLPT-MP10 Aflatoxins and ochratoxin A	Aim is to send the invitation by the end of April and the samples by the end of May, 2023.
EURLPT-MP11 Hydrocyanic acid	Aim is to send the invitation by the end of September and the samples by the end of October, 2023.
Proposed Proficiency tests for 2024 (to be confirmed)	
EURLPT-MP12 OTA Meat	Aim is to send the invitation by the end of January 2024 and the samples by the end of February, 2024.
EURLPT-MP13 Enniatins and Beauvericin	Aim is to send the invitation by the end of April 2024 and the samples by the end of May, 2024.
EURLPT-MP14 Cannabinoids	Aim is to send the invitation by the end of September 2024 and the samples by the end of October, 2024.



PARTICIPACIÓN LABORATORIOS CONTROL OFICIAL EN EJERCICIOS INTERCOMPARACIÓN EURL

Kgs. Lyngby 4th April 2022

European Reference Laboratory for Processing Contaminants Proficiency Test EURL-PC PT-2022-09 Acrylamide in dry cereal based baby food



Participants

According to Regulation (EU) No 2017/625 it is the duty as an EU member state NRL to participate in PTs organised by the EURL-PC if you hold a mandate for acrylamide for this type of matrix. If your laboratory is obliged to participate and you do not participate in this PT, the Commission expect an explanation for non-participation.

If a NRL would like its OfLs to participate in this PT, there would be a fee of €250 incurred per OfL participating. The total fee will be invoiced to the corresponding NRL. The EURL-PC will send the corresponding NRL all the test items, and it would be the responsible of said NRL to deliver the test materials to its OfL. It is the responsibility of the OfL to register in the EURL web-tool before the deadline as well as submitting results and method information using the EURL web-tool.

Nº 655 Centro Nacional de Alimentación

Fecha:03/03/2022

Comunicación de Laboratorio

ANUNCIO: CONVOCATORIA DE PARTICIPACIÓN EN EL EJERCICIO DE APTITUD ORGANIZADO POR EL EURL-PC PARA LA DETERMINACIÓN DE ACRILAMIDA EN ALIMENTO INFANTIL A BASE DE CEREALES

María Nogueiras
Unidad de Toxinas y Contaminantes del procesado
Área Química
Código:TD02/22

El laboratorio europeo de referencia de contaminantes del procesado (EURL-PC), ha comunicado la apertura del plazo de inscripción para la participación en un ejercicio de aptitud relativo a la determinación de acrilamida en alimentos infantiles en polvo a base de cereales. El envío de muestras está previsto para el próximo 4 de abril de 2022 con un plazo de 1 mes para la remisión de los resultados.

Este ejercicio será accesible a los laboratorios de control oficial de los Estados Miembros que estén interesados, con un coste de 250 € (sin IVA). El abono de esta cantidad se llevará a cabo directamente al EURL, siguiendo sus instrucciones.

Se enviará a cada participante una única muestra de aproximadamente 30 gramos. La matriz será alimento infantil en polvo a base de cereales.

El plazo de inscripción sea abierto a día 3 de marzo de 2022 y los laboratorios de control oficial que deseen participar deberán proceder a su inscripción antes del día 14 de marzo e informar al CNA de su intención de participar. Para laboratorios que participen por primera vez en un ejercicio de aptitud del EURL-PC, deberán rellenar el formulario adjunto y enviarlo al EURL-PC@food.dtu.dk antes del 14 de marzo.

A los laboratorios que comuniquen al CNA su deseo de participar en este ejercicio, se les remitirá inmediatamente desde el CNA una carta de consentimiento que deberán devolver firmada para que el CNA, como Laboratorio Nacional de Referencia, pueda tener acceso a los resultados y permitir así el oportuno seguimiento en cumplimiento de las tareas encomendadas en el 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017 sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.

Además del formulario de inscripción, se adjunta la invitación enviada por el EURL para la participación en el ejercicio.

Para cualquier consulta o comentario sobre esta Comunicación, contactar con María Nogueiras
Teléfono: 91 3380221 Correo-e: mnogueiras@aesan.gob.es

Centro Nacional de Alimentación
Carretera de Pozuelo a Majadahonda Km 5.1. Majadahonda 28220
Teléfono: 91-3380584 Fax: 91-3380980 Correo-e: cna-dirección@aesan.gob.es



¡muchas
gracias!

moitas
grazas!



Eskerrik
asko!

MOLTES
GRÀCIES!!



¡Muchas gracias por
vuestra atención!
¿preguntas?

mnogueiras@aesan.gob.es