

**LABORATORIO DE ENSAYO | TESTING LABORATORY****INFORME/ REPORT 21-1271-3-N-BI/1  
21-1271****EMPRESA | COMPANY**

POLISUR 2000 S.L.  
FINCA LAS MAJADILLAS, CTRA. NAC. 444 – KM. 2,95  
21440 LEPE  
HUELVA

**SOLICITANTE | PETITIONER**

José Antonio Ramírez

**ASUNTO | SUBJECT**

**ESTUDIO DE APTITUD PARA CONTACTO ALIMENTARIO**  
STUDY OF FOOD CONTACT COMPLIANCE

**Firma electrónica del personal autorizado | Electronic signature of the authorized personnel**

**CONTENIDO DEL INFORME | REPORT CONTENT**

**Muestras** | Samples

**Ensayos** | Tests

N.- Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)

N.- Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg and Sb)

**Tablas resumen** | Summary tables

**Prescripciones** | Terms and conditions



## MUESTRAS



### Referencia del cliente

TARRINAS R-PET 100% (O)

### Código AIMPLAS

21-1271-3

### Descripción

Bandeja transparente

### Fecha de recepción

29/04/2021

**ENSAYO N****21-1271-3****TARRINAS R-PET 100% (O)****Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Método de ensayo**

Sustancias	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislación	Reglamento (UE) nº 10/2011
Nº de referencia	-
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	10 días
Temperatura 1ª exposición	60 °C
Tiempo 2ª exposición	N/A
Temperatura 2ª exposición	N/A
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo normalizadas para almacenamiento durante más 6 meses a temperatura ambiente e inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta 70 °C ≤ T ≤ 100 °C durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.



## Resultados

Fecha inicio ensayo: 29/04/2021

Fecha fin ensayo: 17/06/2021

**Tabla 1****Migración específica (mg/kg)**

Sustancia	Valor medio (mg/kg)	Incertidumbre (k=2)	LD (mg/kg)	Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	0,0171	±0,0075	-	1
Antimonio	0,0095	±0,0025	0,0005	0,04
Arsénico	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Bario	0,0012	±0,0007	0,0005	1
Cadmio	n.d.	-	0,0005	0,002
Cobalto	n.d.	-	0,0005	0,05
Cromo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01(1)
Europio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Hierro	0,0086	±0,0023	0,0005	48
Gadolinio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Lantano	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Terbio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Litio	n.d.	-	0,0005	0,6
Manganeso	n.d.	-	0,0005	0,6
Mercurio	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Níquel	n.d.	-	0,0005	0,02
Plomo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Cobre	0,0031	±0,0010	0,0005	5
Zinc	0,0205	±0,0051	0,0005	5
Suma lantánidos	< 0,0020	-	-	0,05(2)

(1) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(2) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.



## TABLAS RESUMEN

21-1271-3

TARRINAS R-PET 100% (O)

	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedad	Resultado	Requisito	Conclusión
N	Al	UNE-EN 13130-1:2005; procedimiento interno	Reglamento (UE) nº 10/2011	Migración específica (mg/kg de alimento)	Valor medio: 0,0171 Incertidumbre (k=2): ± 0,0075	1	OK
	Sb				Valor medio: 0,0095 Incertidumbre (k=2): ±0,0025	0,04	OK
	As				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
	Ba				Valor medio: 0,0012 Incertidumbre (k=2): ± 0,0007	1	OK
	Cd				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,002	OK
	Co				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,05	OK
	Cr				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01(3)	OK
	Eu				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Fe				Valor medio: 0,0086 Incertidumbre (k=2): ± 0,0023	48	OK
	Gd				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	La				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Tb				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Li				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,6	OK
	Mn				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,6	OK
Hg	Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK				



		Ni				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,02	OK
		Pb				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
		Cu				<b>Valor medio:</b> 0,0031 Incertidumbre (k=2): ± 0,0010	5	OK
		Zn				<b>Valor medio:</b> 0,0205 Incertidumbre (k=2): ±0,0051	5	OK
		Suma lantánidos				<b>Valor medio:</b> < 0,0020 Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK

(1) n.d.: 0,0005 mg/kg

(2) n.d.: 0,0007 mg/kg.

(3) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(4) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.



## PRESCRIPCIONES

- 1.- AIMPLAS responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas, referenciadas y enviadas por el solicitante.
- 2.- Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida.
- 3.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y, sin autorización previa, AIMPLAS se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
- 4.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales que en su caso se citen.
- 5.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central del Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad caso de no hacerlo así.
- 6.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos se conservarán en AIMPLAS durante el mes posterior a la emisión del informe, procediéndose posteriormente a su destrucción, por lo que toda petición relacionada con los materiales ensayados, se deberá realizar en el plazo indicado.
- 7.- AIMPLAS se exime de cualquier responsabilidad derivada de la obtención de resultados anómalos en el caso de que la muestra no se considere adecuada para el ensayo y así se haya comunicado previamente al solicitante.
- 8.- AIMPLAS es responsable de la información que aparece en el informe, pero no de la proporcionada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.
- 9.- Los informes de ensayo, al no estar elaborados con carácter de dictamen pericial para su utilización como tal ante un órgano judicial, no podrán utilizarse con tal carácter ante ningún órgano jurisdiccional.
- 10.- Cuando el cliente precise la utilización judicial de los informes/certificados emitidos, la participación de AIMPLAS se llevará a cabo preferentemente por videoconferencia. En caso de que ello no fuera posible, el cliente se hará cargo de los costes de desplazamientos, dietas u otros gastos adicionales que se generen, que serán previamente presupuestados por AIMPLAS para su conocimiento y aprobación.
- 11.- Este documento firmado electrónicamente es el válido a efectos legales y el que debe conservarse. Cualquier impresión o representación gráfica que se haga de él será una copia y solo es válido en los términos que determine el destinatario de la firma.
- 12.- Este informe se ha emitido con la información disponible y aportada por el cliente en la aceptación de la oferta correspondiente, por lo que en ningún caso se podrá emitir otro informe a posteriori con información diferente a la que consta en el presente informe, y que no haya sido aportada con anterioridad.
- 13.- La incertidumbre estimada para cada uno de los ensayos del presente informe se encuentra en AIMPLAS a disposición del cliente.





## SAMPLES



### Referencia del cliente

TARRINAS R-PET 100% (O)

### Código AIMPLAS

21-1271-3

### Descripción

Transparent tray

### Fecha de recepción

2021/04/29

**Test N****21-1271-3****TARRINAS R-PET 100% (O)****Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Test method**

Substances	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislation	Regulation (UE) n° 10/2011
Reference number	-
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1 <sup>st</sup> exposure time	10 days
1 <sup>st</sup> exposure temperature	60 °C
2 <sup>nd</sup> exposure time	N/A
2 <sup>nd</sup> exposure temperature	N/A
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observation exposure conditions	Specific testing conditions standardized for storage above 6 months at room temperature and below, including hot-fill conditions and/or heating up to 70 °C ≤ T ≤ 100 °C for maximum t = 120/2 <sup>^</sup> ((T- 70)/10) minutes.



## Results

Start date: 2021/04/29

Finish date: 2021/06/17

Table 1				
Specific migration (mg/kg)				
Substance	Average (mg/kg)	Uncertainty (k=2)	LD (mg/kg)	Specific migration limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	0.0171	±0.0075	-	1
Antimony	0.0095	±0.0025	0.0005	0.04
Arsenic	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Barium	0.0012	±0.0007	0.0005	1
Cadmium	n.d.	-	0.0005	0.002
Cobalt	n.d.	-	0.0005	0.05
Chrome	n.d.	-	0.0005	ND=0.01(1)
Europium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Iron	0.0086	±0.0023	0.0005	48
Gadolinium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Terbium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Lanthanum	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Lithium	n.d.	-	0.0005	0.6
Manganese	n.d.	-	0.0005	0.6
Mercury	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Nickel	n.d.	-	0.0005	0.02
Lead	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Copper	0.0031	±0.0010	0.0005	5
Zinc	0.0205	±0.0051	0.0005	5
Sum lanthanides	< 0.0020	-	-	0.05(2)

(1) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(2) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/202



## SUMMARY TABLES

21-1271-3

TARRINAS R-PET 100% (O)

	Test	Standard	Legislation	Properties	Result	Requirement	Conclusions
N	Al	UNE-EN 13130-1:2005; internal procedure	Regulation (UE) nº 10/2011	Specific migration (mg/kg of food)	Average: 0.0171 Uncertainty (k=2): ± 0.0075	1	OK
	Sb				Average: 0.0095 Uncertainty (k=2): ± 0.0025	0.04	OK
	As				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
	Ba				Average: 0.0012 Uncertainty (k=2): ± 0.0007	1	OK
	Cd				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.002	OK
	Co				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.05	OK
	Cr				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01(3)	OK
	Eu				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	Fe				Average: 0.0086 Uncertainty (k=2): ± 0.0023	48	OK
	Gd				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	Tb				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	La				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	Li				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK
Mn	Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK				



		Hg			<b>Average:</b> n.d.(1) <b>Uncertainty</b> (k=2): -	0.01	OK
		Ni			<b>Average:</b> n.d.(1) <b>Uncertainty</b> (k=2): -	0.02	OK
		Pb			<b>Average:</b> n.d.(1) <b>Uncertainty</b> (k=2): -	0.01	OK
		Cu			<b>Average:</b> 0.0031 <b>Uncertainty</b> (k=2): ± 0.0010	5	OK
		Zn			<b>Average:</b> 0.0205 <b>Uncertainty</b> (k=2): ± 0.0051	5	OK
		Sum of lanthanides			<b>Average:</b> < 0.0020 <b>Uncertainty</b> (k=2): -	0.05(4)	OK

(1) n.d.: 0.0005 mg/kg

(2) n.d.: 0.0007 mg/kg

(3) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(4) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/2020.



## TERMS AND CONDITIONS

- 1.- AIMPLAS is responsible only for results obtained from the analytical methods cited in this report. Results exclusively refer to the materials and samples mentioned herein, the legal and professional responsibility of the Institute will be restricted to said materials and samples. Unless otherwise stated, the samples have been freely selected, indexed and provided by the client.
- 2.- The Institute assumes no responsibility for any misinterpretation or misuse of this document. Partial or total reproduction of this document without prior authorisation by AIMPLAS is strictly forbidden.
- 3.- The results are considered the property of the client. Without prior authorisation, AIMPLAS will not disclose them with any third party.
- 4.- No information contained in this report constitutes a guarantee for the trademarks cited, if any.
- 5.- In the event of any discrepancies within reports, a final verification will be carried out at the Institute's head office. The client undertakes to inform the Institute of any complaint it may receive regarding this report. Failure to do so exempts the Institute from any responsibility.
- 6.- The tested materials or samples will be stored in AIMPLAS for the next month after the issue of the report, and then they will be destroyed; so that any verifications have to be requested within this period.
- 7.- AIMPLAS will not assume any liability derived from the obtention of anomalous results in case the sample had been considered unsuitable for the tests and the customer had been previously notified.
- 8.- AIMPLAS assumes responsibility for the information of this report, except for the information previously provided by the customer which may affect the validity of the results.
- 9.- The test Reports or Certificates are not an expert opinion to be used before a judicial body and therefore they may not be used as such before a court of law.
- 10.- When the Reports or Certificates are requested for use in judicial proceedings, AIMPLAS will participate preferably by videoconference. In case this would not be possible, the costs of travel expenses, subsistence allowance or other additional costs that may be generated during the service, will be borne by the client. AIMPLAS will previously prepare a quotation that will be sent to the client for his knowledge and approval.
- 11.- This electronically signed document is valid for legal purposes and should be retained. Any printing or graphic representation that is made of it will be a copy and is only valid in the terms that determine the recipient of the signature.
- 12.- This report has been issued with the information available and provided by the client in the acceptance of the corresponding offer, so that in no case may a subsequent report be issued with information different from the one included in this report, and that has been contributed previously.
- 13.- The estimated uncertainty for each of the tests in this report is available at AIMPLAS at the client's disposal.

**AIMPLAS**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DEL PLÁSTICO**LABORATORIO DE ENSAYO | TESTING LABORATORY****INFORME/ REPORT 21-1271-5-N-BI/1**  
**21-1271****EMPRESA | COMPANY**POLISUR 2000 S.L.  
FINCA LAS MAJADILLAS, CTRA. NAC. 444 – KM. 2,95  
21440 LEPE  
HUELVA**SOLICITANTE | PETITIONER**

José Antonio Ramírez

**ASUNTO | SUBJECT****ESTUDIO DE APTITUD PARA CONTACTO ALIMENTARIO**  
**STUDY OF FOOD CONTACT COMPLIANCE****Firma electrónica del personal autorizado | Electronic signature of the authorized personnel**

**CONTENIDO DEL INFORME | REPORT CONTENT****Muestras** | Samples**Ensayos** | Tests

N.- Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)

N.- Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg and Sb)

**Tablas resumen** | Summary tables**Prescripciones** | Terms and conditions





## MUESTRAS



### Referencia del cliente

TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON  
BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5%  
EN CAPAS “A”

### Código AIMPLAS

21-1271-5

### Descripción

Bandeja transparente

### Fecha de recepción

29/04/2021

**ENSAYO N****21-1271-5****TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5% EN CAPAS “A”****Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Método de ensayo**

Sustancias	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislación	Reglamento (UE) nº 10/2011
Nº de referencia	-
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	10 días
Temperatura 1ª exposición	60 °C
Tiempo 2ª exposición	N/A
Temperatura 2ª exposición	N/A
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo normalizadas para almacenamiento durante más 6 meses a temperatura ambiente e inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta 70 °C ≤ T ≤ 100 °C durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.



## Resultados

Fecha inicio ensayo: 29/04/2021

Fecha fin ensayo: 04/06/2021

Tabla 1

**Migración específica (mg/kg)**

Sustancia	Valor medio (mg/kg)	Incertidumbre (k=2)	LD (mg/kg)	Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	0,0156	0,0073	-	1
Antimonio	n.d.	-	0,0005	0,04
Arsénico	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Bario	n.d.	-	0,0005	1
Cadmio	n.d.	-	0,0005	0,002
Cobalto	n.d.	-	0,0005	0,05
Cromo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01(1)
Europio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Hierro	0,0076	0,0020	0,0005	48
Gadolinio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Lantano	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Terbio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Litio	n.d.	-	0,0005	0,6
Manganeso	n.d.	-	0,0005	0,6
Mercurio	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Níquel	n.d.	-	0,0005	0,02
Plomo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Cobre	0,0035	0,0011	0,0005	5
Zinc	0,0232	0,0058	0,0005	5
Suma lantánidos	<0,0020	-	-	0,05(2)

(1) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(2) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.



## TABLAS RESUMEN

21-1271-5

**TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5% EN CAPAS “A”**

	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedad	Resultado	Requisito	Conclusión
N	Al	UNE-EN 13130-1:2005; procedimiento interno	Reglamento (UE) nº 10/2011	Migración específica (mg/kg de alimento)	<b>Valor medio:</b> 0,0156 <b>Incertidumbre (k=2):</b> 0,0073	1	OK
	Sb				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,04	OK
	As				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,01	OK
	Ba				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	1	OK
	Cd				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,002	OK
	Co				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,05	OK
	Cr				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,01(3)	OK
	Eu				<b>Valor medio:</b> n.d.(2) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,05(4)	OK
	Fe				<b>Valor medio:</b> 0,0076 <b>Incertidumbre (k=2):</b> ± 0,0020	48	OK
	Gd				<b>Valor medio:</b> n.d.(2) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,05(4)	OK
	La				<b>Valor medio:</b> n.d.(2) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,05(4)	OK
	Tb				<b>Valor medio:</b> n.d.(2) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,05(4)	OK
	Li				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,6	OK
Mn	<b>Valor medio:</b> n.d.(1) <b>Incertidumbre (k=2):</b> -	0,6	OK				



		Hg				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
		Ni				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,02	OK
		Pb				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
		Cu				<b>Valor medio:</b> 0,0035 Incertidumbre (k=2): ± 0,0011	5	OK
		Zn				<b>Valor medio:</b> 0,0232 Incertidumbre (k=2): 0,0058	5	OK
		Suma de lantánidos				<b>Valor medio:</b> < 0,0020 Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK

(1) n.d.: 0,0005 mg/kg

(2) n.d.: 0,0007 mg/kg.

(3) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(4) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.



## PRESCRIPCIONES

- 1.- AIMPLAS responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas, referenciadas y enviadas por el solicitante.
- 2.- Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida.
- 3.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y, sin autorización previa, AIMPLAS se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
- 4.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales que en su caso se citen.
- 5.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central del Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad caso de no hacerlo así.
- 6.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos se conservarán en AIMPLAS durante el mes posterior a la emisión del informe, procediéndose posteriormente a su destrucción, por lo que toda petición relacionada con los materiales ensayados, se deberá realizar en el plazo indicado.
- 7.- AIMPLAS se exime de cualquier responsabilidad derivada de la obtención de resultados anómalos en el caso de que la muestra no se considere adecuada para el ensayo y así se haya comunicado previamente al solicitante.
- 8.- AIMPLAS es responsable de la información que aparece en el informe, pero no de la proporcionada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.
- 9.- Los informes de ensayo, al no estar elaborados con carácter de dictamen pericial para su utilización como tal ante un órgano judicial, no podrán utilizarse con tal carácter ante ningún órgano jurisdiccional.
- 10.- Cuando el cliente precise la utilización judicial de los informes/certificados emitidos, la participación de AIMPLAS se llevará a cabo preferentemente por videoconferencia. En caso de que ello no fuera posible, el cliente se hará cargo de los costes de desplazamientos, dietas u otros gastos adicionales que se generen, que serán previamente presupuestados por AIMPLAS para su conocimiento y aprobación.
- 11.- Este documento firmado electrónicamente es el válido a efectos legales y el que debe conservarse. Cualquier impresión o representación gráfica que se haga de él será una copia y solo es válido en los términos que determine el destinatario de la firma.
- 12.- Este informe se ha emitido con la información disponible y aportada por el cliente en la aceptación de la oferta correspondiente, por lo que en ningún caso se podrá emitir otro informe a posteriori con información diferente a la que consta en el presente informe, y que no haya sido aportada con anterioridad.
- 13.- La incertidumbre estimada para cada uno de los ensayos del presente informe se encuentra en AIMPLAS a disposición del cliente.



## SAMPLES



### Referencia del cliente

TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON  
BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5%  
EN CAPAS “A”

### Código AIMPLAS

21-1271-5

### Descripción

Transparent tray

### Fecha de recepción

2021/04/29

**Test N****21-1271-5****TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5% EN CAPAS “A”****Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Test method**

Substances	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislation	Regulation (UE) n° 10/2011
Reference number	-
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1 <sup>st</sup> exposure time	10 days
1 <sup>st</sup> exposure temperature	60 °C
2 <sup>nd</sup> exposure time	N/A
2 <sup>nd</sup> exposure temperature	N/A
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observation exposure conditions	Specific testing conditions standardized for storage above 6 months at room temperature and below, including hot-fill conditions and/or heating up to 70 °C ≤ T ≤ 100 °C for maximum t = 120/2 <sup>^</sup> ((T- 70)/10) minutes.





## Results

Start date: 29/04/2021

Finish date: 2021/06/04

**Table 1**

Substance	Specific migration (mg/kg)			Specific migration limit (SML) (mg/kg)
	Average (mg/kg)	Uncertainty (k=2)	LD (mg/kg)	
Aluminium	0.0156	0.0073	-	1
Antimony	n.d.	-	0,0005	0.04
Arsenic	n.d.	-	0,0005	ND=0.01
Barium	n.d.	-	0,0005	1
Cadmium	n.d.	-	0,0005	0.002
Cobalt	n.d.	-	0,0005	0.05
Chrome	n.d.	-	0,0005	ND=0.01(1)
Europium	n.d.	-	0,0007	0.05(2)
Iron	0.0076	0.0020	0,0005	48
Gadolinium	n.d.	-	0,0007	0.05(2)
Terbium	n.d.	-	0,0007	0.05(2)
Lanthanum	n.d.	-	0,0007	0.05(2)
Lithium	n.d.	-	0,0005	0.6
Manganese	n.d.	-	0,0005	0.6
Mercury	n.d.	-	0,0005	ND=0.01
Nickel	n.d.	-	0,0005	0.02
Lead	n.d.	-	0,0005	ND=0.01
Copper	0.0035	0.0011	0,0005	5
Zinc	0.0232	0.0058	0,0005	5
Sum lanthanides	<0.0020	-	-	0.05(2)

(1) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(2) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/2020.



**SUMMARY TABLES**

**21-1271-5**

**TARRINAS R-PET – 85% (A-B-A), CON BARRERA FUNCIONAL VIRGEN DEL 7,5% EN CAPAS “A”**

	Test	Standard	Legislation	Properties	Result	Requirement	Conclusions
N	Al	UNE-EN 13130-1:2005; internal procedure	Regulation (UE) nº 10/2011	Specific migration (mg/kg of food)	Average: 0.0156 Uncertainty (k=2): ± 0.0073	1	OK
	Sb				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.04	OK
	As				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
	Ba				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	1	OK
	Cd				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.002	OK
	Co				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.05	OK
	Cr				Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01(3)	OK
	Eu				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	Fe				Average: 0.0076 Uncertainty (k=2): ± 0.0020	48	OK
	Gd				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	Tb				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
	La				Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
Li	Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK				



	Mn				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK
	Hg				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
	Ni				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.02	OK
	Pb				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
	Cu				<b>Average:</b> 0.0035 Uncertainty (k=2): ± 0.00011	5	OK
	Zn				<b>Average:</b> 0.0232 Uncertainty (k=2): ± 0.0058	5	OK
	Sum of lanthanides				<b>Average:</b> < 0.0020 Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK

(1) n.d.: 0.0005 mg/kg

(2) n.d.: 0.0007 mg/kg

(3) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(4) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/2020.

## TERMS AND CONDITIONS

- 1.- AIMPLAS is responsible only for results obtained from the analytical methods cited in this report. Results exclusively refer to the materials and samples mentioned herein, the legal and professional responsibility of the Institute will be restricted to said materials and samples. Unless otherwise stated, the samples have been freely selected, indexed and provided by the client.
- 2.- The Institute assumes no responsibility for any misinterpretation or misuse of this document. Partial or total reproduction of this document without prior authorisation by AIMPLAS is strictly forbidden.
- 3.- The results are considered the property of the client. Without prior authorisation, AIMPLAS will not disclose them with any third party.
- 4.- No information contained in this report constitutes a guarantee for the trademarks cited, if any.
- 5.- In the event of any discrepancies within reports, a final verification will be carried out at the Institute's head office. The client undertakes to inform the Institute of any complaint it may receive regarding this report. Failure to do so exempts the Institute from any responsibility.
- 6.- The tested materials or samples will be stored in AIMPLAS for the next month after the issue of the report, and then they will be destroyed; so that any verifications have to be requested within this period.
- 7.- AIMPLAS will not assume any liability derived from the obtention of anomalous results in case the sample had been considered unsuitable for the tests and the customer had been previously notified.
- 8.- AIMPLAS assumes responsibility for the information of this report, except for the information previously provided by the customer which may affect the validity of the results.
- 9.- The test Reports or Certificates are not an expert opinion to be used before a judicial body and therefore they may not be used as such before a court of law.
- 10.- When the Reports or Certificates are requested for use in judicial proceedings, AIMPLAS will participate preferably by videoconference. In case this would not be possible, the costs of travel expenses, subsistence allowance or other additional costs that may be generated during the service, will be borne by the client. AIMPLAS will previously prepare a quotation that will be sent to the client for his knowledge and approval.
- 11.- This electronically signed document is valid for legal purposes and should be retained. Any printing or graphic representation that is made of it will be a copy and is only valid in the terms that determine the recipient of the signature.
- 12.- This report has been issued with the information available and provided by the client in the acceptance of the corresponding offer, so that in no case may a subsequent report be issued with information different from the one included in this report, and that has been contributed previously.
- 13.- The estimated uncertainty for each of the tests in this report is available at AIMPLAS at the client's disposal.

**LABORATORIO DE ENSAYO | TESTING LABORATORY****INFORME/ REPORT 21-1271-4-N-BI/1**  
**21-1271****EMPRESA | COMPANY**

POLISUR 2000 S.L.  
FINCA LAS MAJADILLAS, CTRA. NAC. 444 – KM. 2,95  
21440 LEPE  
HUELVA

**SOLICITANTE | PETITIONER**

José Antonio Ramírez

**ASUNTO | SUBJECT**

**ESTUDIO DE APTITUD PARA CONTACTO ALIMENTARIO**  
**STUDY OF FOOD CONTACT COMPLIANCE**

**Firma electrónica del personal autorizado | Electronic signature of the authorized personnel**

**CONTENIDO DEL INFORME | REPORT CONTENT****Muestras** | Samples**Ensayos** | Tests

N.- Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)

N.- Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg and Sb)

**Tablas resumen** | Summary tables**Prescripciones** | Terms and conditions



## MUESTRAS



### Referencia del cliente

TARRINAS PP

### Código AIMPLAS

21-1271-4

### Descripción

Bandeja color blanco

### Fecha de recepción

29/04/2021

**ENSAYO N****21-1271-4****TARRINAS PP****Verificación de cumplimiento de los LME de metales (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Método de ensayo**

Sustancias	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislación	Reglamento (UE) nº 10/2011
Nº de referencia	-
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	10 días
Temperatura 1ª exposición	60 °C
Tiempo 2ª exposición	N/A
Temperatura 2ª exposición	N/A
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo normalizadas para almacenamiento durante más 6 meses a temperatura ambiente e inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta 70 °C ≤ T ≤ 100 °C durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos





## Resultados

Fecha inicio ensayo: 29/04/2021

Fecha fin ensayo: 04/06/2021

**Tabla 1****Migración específica (mg/kg)**

Sustancia	Valor medio (mg/kg)	Incertidumbre (k=2)	LD (mg/kg)	Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	0,0156	0,0073	-	1
Antimonio	n.d.	-	0,0005	0,04
Arsénico	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Bario	n.d.	-	0,0005	1
Cadmio	n.d.	-	0,0005	0,002
Cobalto	n.d.	-	0,0005	0,05
Cromo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01(1)
Europio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Hierro	0,0076	0,0020	0,0005	48
Gadolinio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Lantano	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Terbio	n.d.	-	0,0007	0,05(2)
Litio	n.d.	-	0,0005	0,6
Manganeso	n.d.	-	0,0005	0,6
Mercurio	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Níquel	n.d.	-	0,0005	0,02
Plomo	n.d.	-	0,0005	ND=0,01
Cobre	0,0035	0,0011	0,0005	5
Zinc	0,0232	0,0058	0,0005	5
Suma lantánidos	< 0,0020	-	0,0020	0,05(2)

(1) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(2) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.

**TABLAS RESUMEN****21-1271-4****TARRINAS PP**

	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedad	Resultado	Requisito	Conclusión
N	Al	UNE-EN 13130-1:2005; procedimiento interno	Reglamento (UE) nº 10/2011	Migración específica (mg/kg de alimento)	Valor medio: 0,0156 Incertidumbre (k=2): ± 0,0073	1	OK
	Sb				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,04	OK
	As				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
	Ba				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	1	OK
	Cd				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,002	OK
	Co				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,05	OK
	Cr				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01(3)	OK
	Eu				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Fe				Valor medio: 0,0076 Incertidumbre (k=2): ± 0,0020	48	OK
	Gd				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	La				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Tb				Valor medio: n.d.(2) Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK
	Li				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,6	OK
	Mn				Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,6	OK
Hg	Valor medio: n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK				



	Ni				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,02	OK
	Pb				<b>Valor medio:</b> n.d.(1) Incertidumbre (k=2): -	0,01	OK
	Cu				<b>Valor medio:</b> 0,0035 Incertidumbre (k=2): ± 0,0011	5	OK
	Zn				<b>Valor medio:</b> 0,0232 Incertidumbre (k=2): ± 0,0058	5	OK
	Suma de lantánidos				<b>Valor medio:</b> < 0,0020 Incertidumbre (k=2): -	0,05(4)	OK

(1) n.d.: 0,0005 mg/kg

(2) n.d.: 0,0007 mg/kg.

(3) Basándose en el Reg. 1245/2020 en la consideración nº 20 y en las observaciones nº 3 del Anexo II, si sobre la base de pruebas documentales preexistentes, se demuestra que el cromo hexavalente no se utilizó en el material analizado ni se formó durante todo el proceso de producción, el valor de migración específica obtenido puede considerarse cromo trivalente. En este caso, se aplicará un límite para el cromo total de 3,6 mg/kg de alimento.

(4) La suma de todos los lantánidos no debe exceder el límite de migración específico de 0,05 mg / kg según Reg. 1245/2020.



## PRESCRIPCIONES

- 1.- AIMPLAS responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas, referenciadas y enviadas por el solicitante.
- 2.- Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida.
- 3.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y, sin autorización previa, AIMPLAS se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
- 4.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales que en su caso se citen.
- 5.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central del Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad caso de no hacerlo así.
- 6.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos se conservarán en AIMPLAS durante el mes posterior a la emisión del informe, procediéndose posteriormente a su destrucción, por lo que toda petición relacionada con los materiales ensayados, se deberá realizar en el plazo indicado.
- 7.- AIMPLAS se exime de cualquier responsabilidad derivada de la obtención de resultados anómalos en el caso de que la muestra no se considere adecuada para el ensayo y así se haya comunicado previamente al solicitante.
- 8.- AIMPLAS es responsable de la información que aparece en el informe, pero no de la proporcionada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.
- 9.- Los informes de ensayo, al no estar elaborados con carácter de dictamen pericial para su utilización como tal ante un órgano judicial, no podrán utilizarse con tal carácter ante ningún órgano jurisdiccional.
- 10.- Cuando el cliente precise la utilización judicial de los informes/certificados emitidos, la participación de AIMPLAS se llevará a cabo preferentemente por videoconferencia. En caso de que ello no fuera posible, el cliente se hará cargo de los costes de desplazamientos, dietas u otros gastos adicionales que se generen, que serán previamente presupuestados por AIMPLAS para su conocimiento y aprobación.
- 11.- Este documento firmado electrónicamente es el válido a efectos legales y el que debe conservarse. Cualquier impresión o representación gráfica que se haga de él será una copia y solo es válido en los términos que determine el destinatario de la firma.
- 12.- Este informe se ha emitido con la información disponible y aportada por el cliente en la aceptación de la oferta correspondiente, por lo que en ningún caso se podrá emitir otro informe a posteriori con información diferente a la que consta en el presente informe, y que no haya sido aportada con anterioridad.
- 13.- La incertidumbre estimada para cada uno de los ensayos del presente informe se encuentra en AIMPLAS a disposición del cliente.



**SAMPLES**



**Referencia del cliente**

TARRINAS PP

**Código AIMPLAS**

21-1271-4

**Descripción**

White tray

**Fecha de recepción**

2021/04/29

**Test N****21-1271-4****TARRINAS PP****Verification of compliance of SML of metals (Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb)****Test method**

Substances	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Legislation	Regulation (UE) n° 10/2011
Reference number	-
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1 <sup>st</sup> exposure time	10 days
1 <sup>st</sup> exposure temperature	60 °C
2 <sup>nd</sup> exposure time	N/A
2 <sup>nd</sup> exposure temperature	N/A
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm <sup>2</sup> /kg)	10
Observation exposure conditions	Specific testing conditions standardized for storage above 6 months at room temperature and below, including hot-fill conditions and/or heating up to 70 °C ≤ T ≤ 100 °C for maximum t = 120/2 <sup>^(T-70)</sup> /10 minutes.



## Results

Start date: 2021/04/29

Finish date: 2021/06/04

**Table 1**

Substance	Specific migration (mg/kg)			Specific migration limit (SML) (mg/kg)
	Average (mg/kg)	Uncertainty (k=2)	LD (mg/kg)	
Aluminium	0.0156	0.0073	-	1
Antimony	n.d.	-	0.0005	0.04
Arsenic	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Barium	n.d.	-	0.0005	1
Cadmium	n.d.	-	0.0005	0.002
Cobalt	n.d.	-	0.0005	0.05
Chrome	n.d.	-	0.0005	ND=0.01(1)
Europium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Iron	0.0076	0.0020	0.0005	48
Gadolinium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Terbium	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Lanthanum	n.d.	-	0.0007	0.05(2)
Lithium	n.d.	-	0.0005	0.6
Manganese	n.d.	-	0.0005	0.6
Mercury	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Nickel	n.d.	-	0.0005	0.02
Lead	n.d.	-	0.0005	ND=0.01
Copper	0.0035	0.0011	0.0005	5
Zinc	0.0232	0.0058	0.0005	5
Sum lanthanides	<0.0020	-	0.0020	0.05(2)

(1) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(2) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/2020.



## SUMMARY TABLES

21-1271-4

TARRINAS PP

	Test	Standard	Legislation	Properties	Result	Requirement	Conclusions
N	Specific migration of metals in simulant B	UNE-EN 13130-1:2005; internal procedure	Regulation (UE) nº 10/2011	Specific migration (mg/kg of food)	Average: 0.0156 Uncertainty (k=2): ± 0.0073	1	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.04	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	1	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.002	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.05	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2):-	0.01(3)	OK
					Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
					Average: 0.0076 Uncertainty (k=2): ± 0.0020	48	OK
					Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
					Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
					Average: n.d.(2) Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK
					Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK
Average: n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.6	OK					





		Hg				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
		Ni				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.02	OK
		Pb				<b>Average:</b> n.d.(1) Uncertainty (k=2): -	0.01	OK
		Cu				<b>Average:</b> 0.0035 Uncertainty (k=2): ± 0.0011	5	OK
		Zn				<b>Average:</b> 0.0232 Uncertainty (k=2): ± 0.0058	5	OK
		Sum of lanthanides				<b>Average:</b> < 0.0020 Uncertainty (k=2): -	0.05(4)	OK

(1) n.d.: 0.0005 mg/kg

(2) n.d.: 0.0007 mg/kg

(3) Based on Reg. 1245/2020 at consideranda No. 20 and remarks No. 3 of Annex II, if based on pre-existing documentary evidence, it is shown that hexavalent chromium was not used in the material analysed or formed during the entire production process, the specific migration value obtained can be considered trivalent chromium. In this case, a limit for the total chromium of 3.6 mg/kg food shall apply.

(4) The sum of all lanthanides must not exceed the specific migration limit of 0.05 mg/kg according to Reg. 1245/2020.

## TERMS AND CONDITIONS

- 1.- AIMPLAS is responsible only for results obtained from the analytical methods cited in this report. Results exclusively refer to the materials and samples mentioned herein, the legal and professional responsibility of the Institute will be restricted to said materials and samples. Unless otherwise stated, the samples have been freely selected, indexed and provided by the client.
- 2.- The Institute assumes no responsibility for any misinterpretation or misuse of this document. Partial or total reproduction of this document without prior authorisation by AIMPLAS is strictly forbidden.
- 3.- The results are considered the property of the client. Without prior authorisation, AIMPLAS will not disclose them with any third party.
- 4.- No information contained in this report constitutes a guarantee for the trademarks cited, if any.
- 5.- In the event of any discrepancies within reports, a final verification will be carried out at the Institute's head office. The client undertakes to inform the Institute of any complaint it may receive regarding this report. Failure to do so exempts the Institute from any responsibility.
- 6.- The tested materials or samples will be stored in AIMPLAS for the next month after the issue of the report, and then they will be destroyed; so that any verifications have to be requested within this period.
- 7.- AIMPLAS will not assume any liability derived from the obtention of anomalous results in case the sample had been considered unsuitable for the tests and the customer had been previously notified.
- 8.- AIMPLAS assumes responsibility for the information of this report, except for the information previously provided by the customer which may affect the validity of the results.
- 9.- The test Reports or Certificates are not an expert opinion to be used before a judicial body and therefore they may not be used as such before a court of law.
- 10.- When the Reports or Certificates are requested for use in judicial proceedings, AIMPLAS will participate preferably by videoconference. In case this would not be possible, the costs of travel expenses, subsistence allowance or other additional costs that may be generated during the service, will be borne by the client. AIMPLAS will previously prepare a quotation that will be sent to the client for his knowledge and approval.
- 11.- This electronically signed document is valid for legal purposes and should be retained. Any printing or graphic representation that is made of it will be a copy and is only valid in the terms that determine the recipient of the signature.
- 12.- This report has been issued with the information available and provided by the client in the acceptance of the corresponding offer, so that in no case may a subsequent report be issued with information different from the one included in this report, and that has been contributed previously.
- 13.- The estimated uncertainty for each of the tests in this report is available at AIMPLAS at the client's disposal.