

**AIMPLAS**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

** Las actividades marcadas no están
amparadas por la acreditación de ENAC.*

** The marked activities are
not covered by the ENAC accreditation.*

LABORATORIO DE ENSAYO | TESTING LABORATORY**INFORME/ REPORT 22-1969-BI/1**
22-1969**EMPRESA | COMPANY**

FEDINSA ENVASES, S.A.
POLÍGONO DE CANTABRIA, PLA. 46 APARTADO DE CORREOS 1127
26080 LOGROÑO
LA RIOJA
ESPAÑA

SOLICITANTE | PETITIONER

Fernando Azofra

ASUNTO | SUBJECT

ESTUDIO DE APTITUD PARA CONTACTO ALIMENTARIO
STUDY OF FOOD CONTACT COMPLIANCE

Firma electrónica del personal autorizado | Electronic signature of authorized personnel



CONTENIDO DEL INFORME | REPORT CONTENT

Muestras|Samples

Ensayos |Tests

A.- Migración global en simulante A - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002

B.- Migración global en simulante B - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002

C.- Migración global en simulante D2 - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002

* D.- Verificación de cumplimiento de LME de metales Anexo II en simulante B - UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno

* E.- Verificación del cumplimiento de LME de Ref.39815 en simulante D2 - UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno

* F.- Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante A - UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno

* G.- Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante B - UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno

* H.- Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante D2 - UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno

A.- Overall migration in simulant A - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002

B.- Overall migration in simulant B - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002

C.- Overall migration in simulant D2 - UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002

* D.- Verification of compliance with SML of metals Annex II in simulant B - UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure

* E.- Verification of compliance with SML of Ref. 39815 in simulant D2 - UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure

* F.- Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant A - UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure

* G.- Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant B - UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure

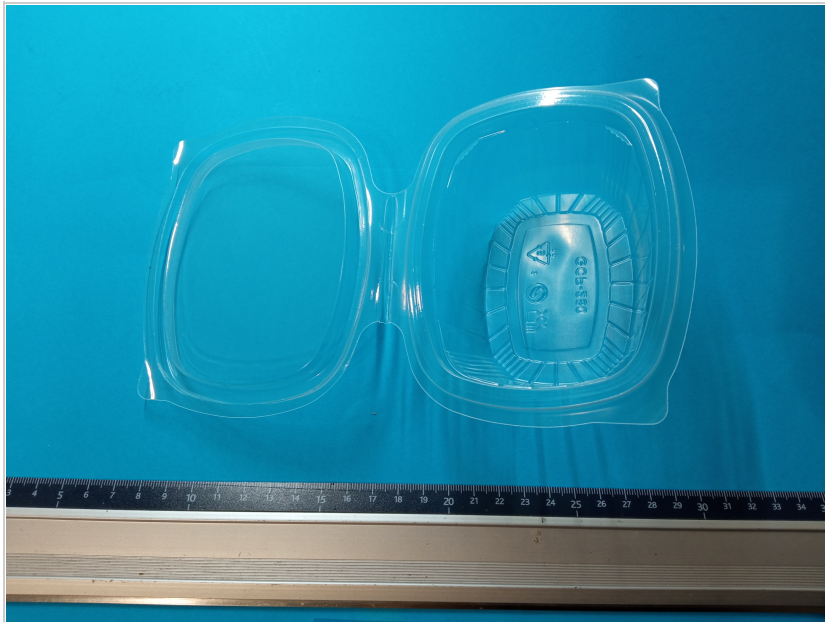
* H.- Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant D2 - UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure

Tablas resumen | Summary tables

Prescripciones | Terms and conditions



MUESTRAS



Referencia del cliente

GCP 250 (OF:34900)

Código AIMPLAS

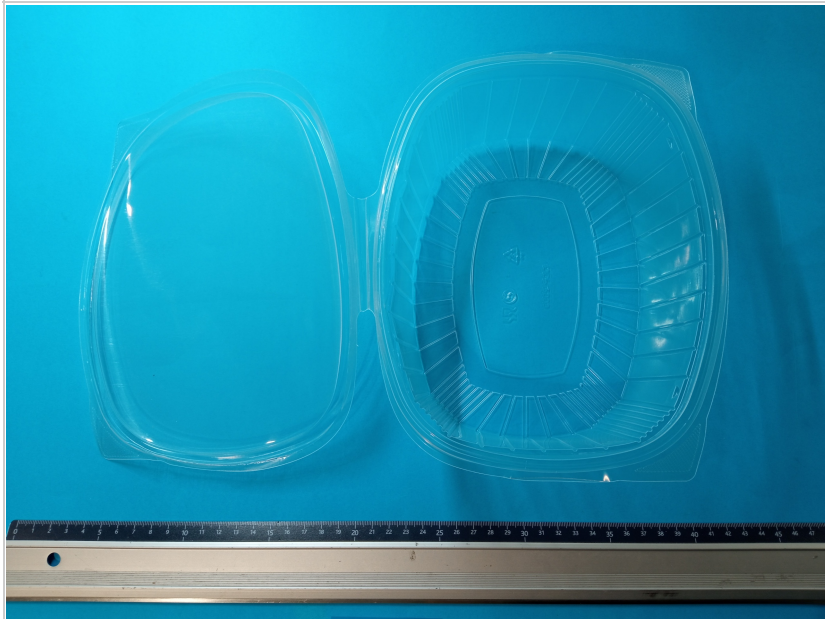
22-1969-1

Descripción

Bandeja transparente

Fecha de recepción

15/11/2022



Referencia del cliente

GCP 2000 (OF:34948)

Código AIMPLAS

22-1969-2

Descripción

Bandeja transparente

Fecha de recepción

15/11/2022



ENSAYO A

Migración global en simulante A

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Método de ensayo

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Legislación	Reglamento (UE) N° 10/2011
Simulante	A: Etanol 10%
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	Reflujo
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 30/11/2022

Fecha fin ensayo: 05/12/2022

Tabla 1

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)
Probeta 1	2,0	0,8	< 0,8
Probeta 2	1,7	0,9	< 0,8
Probeta 3	2,0	1,1	< 0,8
Probeta 4	-	1,2	< 0,8
Valor medio	1,9	1,0	< 0,8
Incertidumbre (k=2)	±0,4	±0,4	-

Nota

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura k=2, que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Nota Límite Migración Global

Según el Reglamento 10/2011 para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, el límite de migración global máximo permitido es de 10 mg/dm². Para materiales y objetos de uso repetido, la migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Nota desviación estándar

M2: La desviación estandar obtenida en el ensayo es superior a la desviación estandar del laboratorio para este ensayo.

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)**

Método de ensayo

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Legislación	Reglamento (UE) N° 10/2011
Simulante	A: Etanol 10%
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	Reflujo
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 21/11/2022

Tabla 2

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)
Probeta 1	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 2	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 3	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 4	-	< 0,8	< 0,8
Valor medio	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Incertidumbre (k=2)	-	-	-

Nota Límite Migración Global

Según el Reglamento 10/2011 para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, el límite de migración global máximo permitido es de 10 mg/dm². Para materiales y objetos de uso repetido, la migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).



ENSAYO B

Migración global en simulante B

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Método de ensayo

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Legislación	Reglamento (UE) N° 10/2011
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	Reflujo
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 17/11/2022

Fecha fin ensayo: 22/11/2022

Tabla 3

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)
Probeta 1	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 2	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 3	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 4	< 0,8	-	< 0,8
Valor medio	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Incertidumbre (k=2)	-	-	-

Nota Límite Migración Global

Según el Reglamento 10/2011 para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, el límite de migración global máximo permitido es de 10 mg/dm². Para materiales y objetos de uso repetido, la migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)**

Método de ensayo

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Legislación	Reglamento (UE) N° 10/2011
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	Reflujo
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 21/11/2022

Tabla 4

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)
Probeta 1	< 0,8	< 0,8	< 0,8
Probeta 2	0,9	< 0,8	< 0,8
Probeta 3	0,9	< 0,8	< 0,8
Probeta 4	-	-	-
Valor medio	0,8	< 0,8	< 0,8
Incertidumbre (k=2)	±0,4	-	-

Nota

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura k=2, que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Nota Límite Migración Global

Según el Reglamento 10/2011 para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, el límite de migración global máximo permitido es de 10 mg/dm². Para materiales y objetos de uso repetido, la migración global en el segundo ensayo (M2) será inferior a la del primer ensayo (M1) y la migración global en el tercer ensayo (M3) será inferior a la del segundo ensayo (M2). La conformidad con el límite de migración global se verificará sobre la base del nivel de migración que se encuentre en el tercer ensayo (M3).

Nota desviación estándar

M1: La desviación estandar obtenida en el ensayo es superior a la desviación estandar del laboratorio para este ensayo.

**ENSAYO C****Migración global en simulante D2****22-1969-1****GCP 250 (OF:34900)****Método de ensayo**

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002
Legislación	Reglamento (UE) N° 10/2011
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	100 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo de migración en medio oleoso podrá realizarse sometiendo a ensayo muestras distintas durante tres períodos de tiempo diferentes que duren una, dos y tres veces el tiempo de ensayo de contacto aplicable. La conformidad se verificará sobre la base de la diferencia entre los resultados del tercer y el segundo ensayo (M3-M2), que no superará el límite de migración global. Además, la diferencia entre los resultados del segundo y primer ensayo (M2-M1) no será superior al primer resultado (M1) y la diferencia entre los resultados del tercer y segundo ensayo (M3-M2) deberá ser inferior a la diferencia entre los resultados del segundo y el primer ensayo (M2-M1).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 22/11/2022

Tabla 5

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)	M2-M1 (mg/dm ²)	M3-M2 (mg/dm ²)
Probeta 1	10,4	14,5	15,3		
Probeta 2	10,9	13,4	15,9		
Probeta 3	11,0	13,6	14,9		
Probeta 4	-	-	15,0		
Valor medio	10,8	13,9	15,3	< 3,6	< 3,6
Incertidumbre (k=2)	±1,3	±1,3	±1,3	-	-

**Nota**

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura $k=2$, que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Nota Límite Migración Global

Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo de migración en medio oleoso podrá realizarse sometiendo a ensayo muestras distintas durante tres períodos de tiempo diferentes que duren una, dos y tres veces el tiempo de ensayo de contacto aplicable. La conformidad se verificará sobre la base de la diferencia entre los resultados del tercer y el segundo ensayo (M_3-M_2), que no superará el límite de migración global. Además, la diferencia entre los resultados del segundo y primer ensayo (M_2-M_1) no será superior al primer resultado (M_1) y la diferencia entre los resultados del tercer y segundo ensayo (M_3-M_2) deberá ser inferior a la diferencia entre los resultados del segundo y el primer ensayo (M_2-M_1).

Nota desviación estándar

M2: La desviación estandar obtenida en el ensayo es superior a la desviación estandar del laboratorio para este ensayo

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)****Método de ensayo**

Norma	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo de exposición	3 x 2 horas
Temperatura de exposición	100 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10,0
Observación condiciones ensayo	Condiciones normalizadas de ensayo que representan el caso más desfavorable para todos los simulantes alimentarios en contacto con poliolefinas. / Condiciones normalizadas de ensayo para aplicaciones en caliente a temperaturas de hasta 121 °C (OM5).
Observación ensayo uso repetido	Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo de migración en medio oleoso podrá realizarse sometiendo a ensayo muestras distintas durante tres períodos de tiempo diferentes que duren una, dos y tres veces el tiempo de ensayo de contacto aplicable. La conformidad se verificará sobre la base de la diferencia entre los resultados del tercer y el segundo ensayo (M3-M2), que no superará el límite de migración global. Además, la diferencia entre los resultados del segundo y primer ensayo (M2-M1) no será superior al primer resultado (M1) y la diferencia entre los resultados del tercer y segundo ensayo (M3-M2) deberá ser inferior a la diferencia entre los resultados del segundo y el primer ensayo (M2-M1).

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 22/11/2022

Tabla 6

	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Migración global (M2) (mg/dm ²)	Migración global (M3) (mg/dm ²)	M2-M1 (mg/dm ²)	M3-M2 (mg/dm ²)
Probeta 1	< 2,6	2,7	5,1		
Probeta 2	< 2,6	< 2,6	5,2		
Probeta 3	< 2,6	2,9	6,6		
Probeta 4	< 2,6	2,6	-		
Valor medio	< 2,6	2,6	5,6	< 3,6	< 3,6
Incertidumbre (k=2)	-	±1,3	±1,3	-	-

Nota

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura k=2, que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Nota Límite Migración Global

Segun el Reglamento 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo de migración en medio oleoso podrá realizarse sometiendo a ensayo muestras distintas durante tres períodos de tiempo diferentes que duren una, dos y tres veces el tiempo de ensayo de contacto aplicable. La conformidad se verificará sobre la base de la diferencia entre los resultados del tercer y el segundo ensayo (M3-M2), que no superará el límite de migración global. Además, la diferencia entre los resultados del segundo y primer ensayo (M2-M1) no será superior al primer resultado (M1) y la diferencia entre los resultados del tercer y segundo ensayo (M3-M2) deberá ser inferior a la diferencia entre los resultados del segundo y el primer ensayo (M2-M1).

**ENSAYO D***** Verificación de cumplimiento de LME de metales Anexo II en simulante B****22-1969-1****GCP 250 (OF:34900)****Método de ensayo**

Sustancias	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Nº de referencia	-
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x 10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo. La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.



Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 01/02/2023

Tabla 7

	M1			
	M1-Valor medio (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Incertidumbre(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-LD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Tabla 8

	M2			
	M2-Valor medio (mg/objeto)	M2-Incertidumbre(k=2) (mg/objeto)	M2-LD (mg/objeto)	M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5



Tabla 9

	M3			
	M3-Valor medio (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Incertidumbre(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-LD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.

Nota Cromo

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.

Nota Lantánidos

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

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)****Método de ensayo**

Sustancias	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg y Sb
Nº de referencia	-
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x 10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	10
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o 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.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo. La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.



Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 01/02/2023

Tabla 10

	M1			
	M1-Valor medio (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Incertidumbre(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-LD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Tabla 11

	M2			
	M2-Valor medio (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-Incertidumbre(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-LD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5



Tabla 12

	M3			
	M3-Valor medio (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Incertidumbre(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-LD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)
Aluminio	< 0.24	-	0.24	1
Antimonio	< 0.02	-	0.02	0,04
Arsénico	< 0.01	-	0.01	0,01
Bario	< 0.24	-	0.24	1
Cadmio	< 0.002	-	0.002	0,002
Cobalto	< 0.02	-	0.02	0,05
Cobre	< 0.24	-	0.24	5
Cromo	< 0.01	-	0.01	0,01
Europio	< 0.05	-	0.05	0,05
Gadolinio	< 0.05	-	0.05	0,05
Hierro	< 0.24	-	0.24	48
Lantano	< 0.05	-	0.05	0,05
Litio	< 0.24	-	0.24	0,6
Manganeso	< 0.24	-	0.24	0,6
Mercurio	< 0.01	-	0.01	0,01
Níquel	< 0.02	-	0.02	0,02
Plomo	< 0.01	-	0.01	0,01
Terbio	< 0.05	-	0.05	0,05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.

Nota Cromo

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.

Nota Lantánidos

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



ENSAYO E

* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.39815 en simulante D2

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Método de ensayo

Sustancia	9,9-Bis(metoximetil)fluoreno
Nº de referencia	39815
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo 1ª exposición	3 x 1 horas
Temperatura 1ª exposición	121 °C
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm2/kg)	20
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 13

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1
M1-Valor medio	< 0,03
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,03
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05

Tabla 14

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2
M2-Valor medio	< 0,03
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,03
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05



Tabla 15

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Valor medio	< 0,03
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,03
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Método de ensayo

Sustancia	9,9-Bis(metoximetil)fluoreno
Nº de referencia	39815
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo 1ª exposición	3 x 1 horas
Temperatura 1ª exposición	121 °C
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm2/kg)	20
Relación S/V real (dm2/kg)	2,96
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 16

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1
M1-Valor medio	< 0,015
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,015
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05

Tabla 17

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2
M2-Valor medio	< 0,015
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,015
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05



Tabla 18

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3
M3-Valor medio	< 0,015
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,015
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	0,05

Nota Migración específica (mg/kg) S/V real

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación superficie volumen real del artículo de 2,96 dm²/kg.



ENSAYO F

* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante A

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Método de ensayo

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	A: Etanol 10%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	20
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o 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.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 19

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Valor medio	< 0,003
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,003
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 20

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Valor medio	< 0,003
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,003
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 21

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Valor medio	< 0,003
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,003
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Método de ensayo

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	A: Etanol 10%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	20
Relación S/V real (dm ² /kg)	2,96
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o 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.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 22

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1
M1-Valor medio	< 0,0015
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,0015
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 23

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2
M2-Valor medio	< 0,0015
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,0015
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 24

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3
M3-Valor medio	< 0,0015
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,0015
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V real

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación superficie volumen real del artículo de 2,96 dm²/kg.

**ENSAYO G***** Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante B****22-1969-1****GCP 250 (OF:34900)****Método de ensayo**

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	20
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o 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.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 25

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Valor medio	< 0,003
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,003
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 26

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Valor medio	< 0,003
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,003
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 27

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Valor medio	< 0,003
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,003
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Método de ensayo

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	B: Ác. acético 3%
Tiempo 1ª exposición	3 x 4 horas
Temperatura 1ª exposición	Reflujo
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm ² /kg)	20
Relación S/V real (dm ² /kg)	2,96
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o 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.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 28

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1
M1-Valor medio	< 0,0015
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,0015
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 29

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2
M2-Valor medio	< 0,0015
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,0015
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 30

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3
M3-Valor medio	< 0,0015
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,0015
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V real

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación superficie volumen real del artículo de 2,96 dm²/kg.



ENSAYO H

* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante D2

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Método de ensayo

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo 1ª exposición	3 x 1 horas
Temperatura 1ª exposición	121 °C
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm2/kg)	20
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 31

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1
M1-Valor medio	< 0,006
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,006
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 32

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2
M2-Valor medio	< 0,006
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,006
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 33

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Valor medio	< 0,006
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,006
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación de 6 dm²/kg. El presente apartado no se aplicará a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto o que ya estén en contacto con alimentos para lactantes y niños de corta edad, tal como se definen en las Directivas 2006/141/CE y 2006/125/CE.

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)****Método de ensayo**

Sustancia	Sales del ácido cis-1,2-ciclohexanodicarboxílico
Nº de referencia	45704
Legislación	Reglamento (UE) Nº 10/2011
Norma	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno
Simulante	D2: Aceite vegetal
Tiempo 1ª exposición	3 x 1 horas
Temperatura 1ª exposición	121 °C
Tiempo 2ª exposición	3x10 días
Temperatura 2ª exposición	50 °C
Forma de contacto simulante/muestra	Inmersión
Relación S/V (dm2/kg)	20
Relación S/V real (dm2/kg)	2,96
Observaciones condiciones exposición	Condiciones específicas de ensayo para un calentamiento hasta 121°C durante un máximo de 1 hora seguido de cualquier período de almacenamiento hasta 6 meses a temperatura ambiente o inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente o el calentamiento hasta $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.
Observaciones ensayo uso repetido	Según el Reglamento (UE) Nº 10/2011, para materiales y objetos plásticos en contacto con alimentos, si el material u objeto se destina a entrar en contacto repetidamente con alimentos, el ensayo o ensayos de migración se efectuarán tres veces en una sola muestra, usando otra porción de simulante alimentario en cada ocasión. La migración específica en el segundo ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el primer ensayo, y la migración específica en el tercer ensayo no deberá sobrepasar el nivel observado en el segundo ensayo, La conformidad de dicho material se controla sobre la base del nivel de migración observado en el tercer ensayo.

Resultados

Fecha inicio ensayo: 16/11/2022

Fecha fin ensayo: 09/01/2023

Tabla 34

	M1
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1
M1-Valor medio	< 0,003
M1-Incertidumbre (k=2)	-
M1-LD	0,003
M1-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Tabla 35

	M2
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2
M2-Valor medio	< 0,003
M2-Incertidumbre (k=2)	-
M2-LD	0,003
M2-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5



Tabla 36

	M3
	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3
M3-Valor medio	< 0,003
M3-Incertidumbre (k=2)	-
M3-LD	0,003
M3-Límite Migración Específica (LME) (mg/kg)	5

Nota Migración específica (mg/kg) S/V real

Conversión de los resultados en mg de sustancia por kg de simulante alimentario aplicando la relación superficie volumen real del artículo de 2,96 dm²/kg.



TABLAS RESUMEN

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedades	Resultado	Requisito *	* Conclusiones
A	Migración global en simulante A	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Reglamento (UE) N° 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: 1,9 Incertidumbre (k=2): ± 0,4	M2 < M1	OK
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: 1,0 Incertidumbre (k=2): ± 0,4	M3 < M2	OK
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
B	Migración global en simulante B	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Reglamento (UE) N° 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
C	Migración global en simulante D2	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002	Reglamento (UE) N° 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: 10,8 Incertidumbre (k=2): ± 1,3	-	-
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: 13,9 Incertidumbre (k=2): ± 1,3	-	-
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: 15,3 Incertidumbre (k=2): ± 1,3	-	-
				M2-M1 (mg/dm ²)	Valor medio: < 3,6 Incertidumbre (k=2): -	(M2-M1) < M1	OK
				M3-M2 (mg/dm ²)	Valor medio: < 3,6 Incertidumbre (k=2): -	(M3-M2) < (M2-M1) y (M3-M2) ≤ 10	OK
D	* Verificación de cumplimiento de LME de metales Anexo II en simulante B	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) N° 10/2011	Migración específica (mg/kg)	Ver Tabla	Ver tablas 7, 8 y 9	OK



	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedades	Resultado	Requisito *	* Conclusiones
E	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.39815 en simulante D2	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1	M1-Valor medio: < 0,03 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2	M2-Valor medio: < 0,03 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M3	M3-Valor medio: < 0,03 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 0,05	OK
F	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante A	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1	M1-Valor medio: < 0,003 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2	M2-Valor medio: < 0,003 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M3	M3-Valor medio: < 0,003 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
G	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante B	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1	M1-Valor medio: < 0,003 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2	M2-Valor medio: < 0,003 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M3	M3-Valor medio: < 0,003 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
H	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante D2	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M1	M1-Valor medio: < 0,006 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M2	M2-Valor medio: < 0,006 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V=6 dm2/kg - M3	M3-Valor medio: < 0,006 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedades	Resultado	Requisito *	* Conclusiones
A	Migración global en simulante A	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
B	Migración global en simulante B	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: 0,8 Incertidumbre (k=2): ± 0,4	M2 < M1	OK
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: < 0,8 Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
C	Migración global en simulante D2	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración global (M1) (mg/dm ²)	Valor medio: < 2,6 Incertidumbre (k=2): -	-	-
				Migración global (M2) (mg/dm ²)	Valor medio: 2,6 Incertidumbre (k=2): ± 1,3	-	-
				Migración global (M3) (mg/dm ²)	Valor medio: 5,6 Incertidumbre (k=2): ± 1,3	-	-
				M2-M1 (mg/dm ²)	Valor medio: < 3,6 Incertidumbre (k=2): -	(M2-M1) < M1	OK
				M3-M2 (mg/dm ²)	Valor medio: < 3,6 Incertidumbre (k=2): -	(M3-M2) < (M2-M1) y (M3-M2) ≤ 10	OK
D	* Verificación de cumplimiento de LME de metales Anexo II en simulante B	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica (mg/kg)	Ver Tabla	Ver tablas 10, 11 y 12	OK



	Ensayo	Norma	Legislación	Propiedades	Resultado	Requisito *	* Conclusiones
E	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.39815 en simulante D2	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1	M1-Valor medio: < 0,015 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2	M2-Valor medio: < 0,015 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3	M3-Valor medio: < 0,015 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 0,05	OK
F	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante A	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1	M1-Valor medio: < 0,0015 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2	M2-Valor medio: < 0,0015 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3	M3-Valor medio: < 0,0015 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
G	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante B	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1	M1-Valor medio: < 0,0015 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2	M2-Valor medio: < 0,0015 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3	M3-Valor medio: < 0,0015 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
H	* Verificación del cumplimiento de LME de Ref.45704 en simulante D2	UNE-EN 13130-1:2005; Procedimiento interno	Reglamento (UE) Nº 10/2011	Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M1	M1-Valor medio: < 0,003 M1-Incertidumbre (k=2): -	M2 < M1	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M2	M2-Valor medio: < 0,003 M2-Incertidumbre (k=2): -	M3 < M2	OK
				Migración específica UR (mg/kg), S/V real - M3	M3-Valor medio: < 0,003 M3-Incertidumbre (k=2): -	M3 ≤ 5	OK

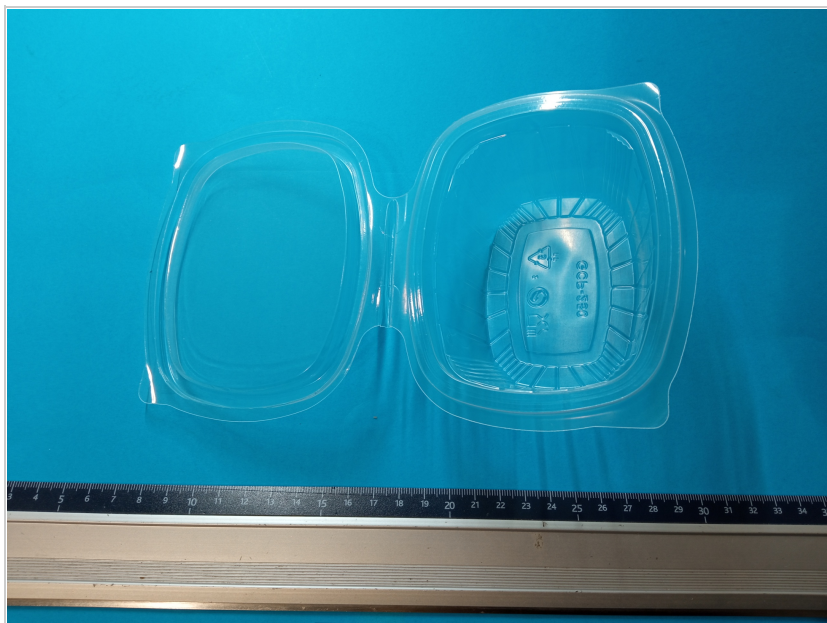


PRESCRIPCIONES

- 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

**Customer's reference**

GCP 250 (OF:34900)

AIMPLAS code

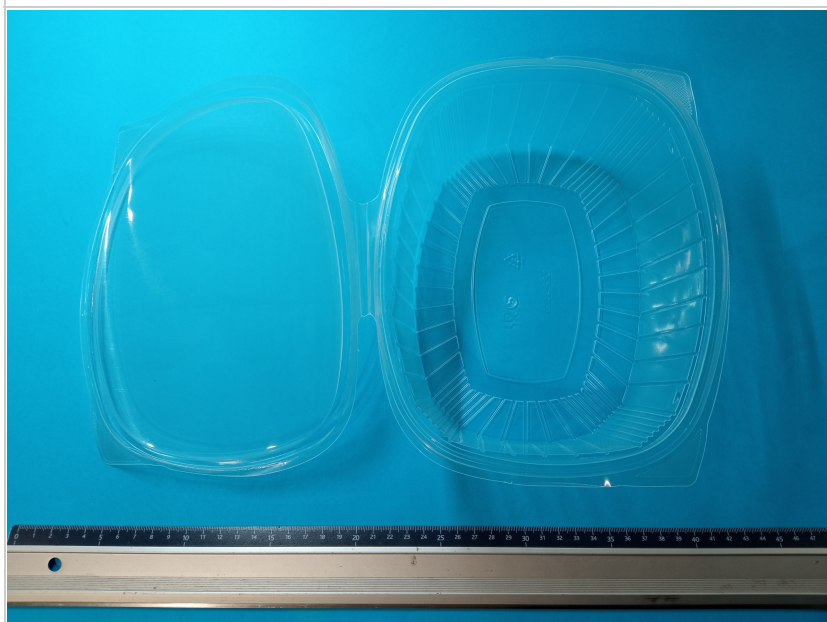
22-1969-1

Description

transparent tray

Reception date

2022/11/15

**Customer's reference**

GCP 2000 (OF:34948)

AIMPLAS code

22-1969-2

Description

transparent tray

Reception date

2022/11/15



TEST A

Overall migration in simulant A

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	A: Ethanol 10%
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	Reflux
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standardized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. Its compliance shall be checked on the basis of the level of the migration found in the third test. The overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Results

Start date: 2022/11/30
Finish date: 2022/12/05

Table 1			
	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)
Specimen 1	2.0	0.8	< 0.8
Specimen 2	1.7	0.9	< 0.8
Specimen 3	2.0	1.1	< 0.8
Specimen 4	-	1.2	< 0.8
Mean Value	1.9	1.0	< 0.8
Uncertainty (k=2)	±0.4	±0.4	-

Note

The extended uncertainty is based on a typical uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 the maximum overall migration limit for plastic materials and articles in contact with foodstuffs is 10 mg/dm². For repeated use articles and materials, the overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Note standard deviation

M2: The standard deviation obtained in the test is higher than the standard deviation of the laboratory for this test.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	A: Ethanol 10%
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	Reflux
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standarized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. Its compliance shall be checked on the basis of the level of the migration found in the third test. The overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2022/11/21

Table 2			
	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)
Specimen 1	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 2	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 3	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 4	-	< 0.8	< 0.8
Mean Value	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Uncertainty (k=2)	-	-	-

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 the maximum overall migration limit for plastic materials and articles in contact with foodstuffs is 10 mg/dm². For repeated use articles and materials, the overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).



TEST B

Overall migration in simulant B

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	B: Acetic acid 3%
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	Reflux
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standardized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. Its compliance shall be checked on the basis of the level of the migration found in the third test. The overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Results

Start date: 2022/11/17
Finish date: 2022/11/22

Table 3			
	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)
Specimen 1	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 2	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 3	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 4	< 0.8	-	< 0.8
Mean Value	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Uncertainty (k=2)	-	-	-

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 the maximum overall migration limit for plastic materials and articles in contact with foodstuffs is 10 mg/dm². For repeated use articles and materials, the overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	B: Acetic acid 3%
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	Reflux
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standarized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. Its compliance shall be checked on the basis of the level of the migration found in the third test. The overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2022/11/21

Table 4

	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)
Specimen 1	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Specimen 2	0.9	< 0.8	< 0.8
Specimen 3	0.9	< 0.8	< 0.8
Specimen 4	-	-	-
Mean Value	0.8	< 0.8	< 0.8
Uncertainty (k=2)	±0.4	-	-

Note

The extended uncertainty is based on a typical uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 the maximum overall migration limit for plastic materials and articles in contact with foodstuffs is 10 mg/dm². For repeated use articles and materials, the overall migration in the second test (M2) shall be lower than in the first test (M1), and the overall migration in the third test (M3) shall be lower than in the second test (M2). Compliance with the overall migration limit shall be verified on the basis of the level of the overall migration found in the third test (M3).

Note standard deviation

M1: The standard deviation obtained in the test is higher than the standard deviation of the laboratory for this test.



TEST C

Overall migration in simulant D2

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	D2: Vegetal oil
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	100 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standardized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the overall migration test in oil can be carried out by testing different samples for three different periods of time lasting one, two and three times the applicable contact test time. Its compliance shall be verified on the basis of the difference between the third and the second test results (M3-M2), which shall not exceed the overall migration limit. In addition, the difference between the second and the first test results (M2-M1) shall not be higher than the first result (M1) and the difference between the third and the second test results (M3-M2) shall be lower than the difference between the second and the first test results (M2-M1).

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2022/11/22

Table 5

	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)	M2-M1 (mg/dm ²)	M3-M2 (mg/dm ²)
Specimen 1	10.4	14.5	15.3		
Specimen 2	10.9	13.4	15.9		
Specimen 3	11.0	13.6	14.9		
Specimen 4	-	-	15.0		
Mean Value	10.8	13.9	15.3	< 3.6	< 3.6
Uncertainty (k=2)	±1.3	±1.3	±1.3	-	-

**Note**

The extended uncertainty is based on a typical uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the overall migration test in oil can be carried out by testing different samples for three different periods of time lasting one, two and three times the applicable contact test time. Its compliance shall be verified on the basis of the difference between the third and the second test results ($M3-M2$), which shall not exceed the overall migration limit. In addition, the difference between the second and the first test results ($M2-M1$) shall not be higher than the first result ($M1$) and the difference between the third and the second test results ($M3-M2$) shall be lower than the difference between the second and the first test results ($M2-M1$).

Note standard deviation

M2: The standard deviation obtained in the test is higher than the standard deviation of the laboratory for this test.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Standard	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Simulant	D2: Vegetal oil
Exposure time	3 x 2 hours
Exposure temperature	100 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10.0
Observation exposure conditions	Standardized test conditions that represents the worst case conditions for all food simulants in contact with polyolefins. / Standarized test conditions for high temperature applications up to 121 °C (OM5).
Observation repeated use test	According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the overall migration test in oil can be carried out by testing different samples for three different periods of time lasting one, two and three times the applicable contact test time. Its compliance shall be verified on the basis of the difference between the third and the second test results (M3-M2), which shall not exceed the overall migration limit. In addition, the difference between the second and the first test results (M2-M1) shall not be higher than the first result (M1) and the difference between the third and the second test results (M3-M2) shall be lower than the difference between the second and the first test results (M2-M1).

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2022/11/22

Table 6

	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Overall migration (M3) (mg/dm ²)	M2-M1 (mg/dm ²)	M3-M2 (mg/dm ²)
Specimen 1	< 2.6	2.7	5.1		
Specimen 2	< 2.6	< 2.6	5.2		
Specimen 3	< 2.6	2.9	6.6		
Specimen 4	< 2.6	2.6	-		
Mean Value	< 2.6	2.6	5.6	< 3.6	< 3.6
Uncertainty (k=2)	-	±1.3	±1.3	-	-

Note

The extended uncertainty is based on a typical uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Note Overall Migration Limit

According to Regulation 10/2011 for plastic materials and articles in contact with foodstuffs, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the overall migration test in oil can be carried out by testing different samples for three different periods of time lasting one, two and three times the applicable contact test time. Its compliance shall be verified on the basis of the difference between the third and the second test results (M3-M2), which shall not exceed the overall migration limit. In addition, the difference between the second and the first test results (M2-M1) shall not be higher than the first result (M1) and the difference between the third and the second test results (M3-M2) shall be lower than the difference between the second and the first test results (M2-M1).

**TEST D***** Verification of compliance with SML of metals Annex II in simulant B****22-1969-1****GCP 250 (OF:34900)****Test method**

Substances	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg and Sb
Reference number	-
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x 10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test,



Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/02/01

Table 7

Sustancia	M1			
	M1-Mean value (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Uncertainty(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-LOD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Table 8

Sustancia	M2			
	M2-Mean value (mg/object)	M2-Uncertainty(k=2) (mg/object)	M2-LOD (mg/object)	M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5



Table 9

Sustancia	M3			
	M3-Mean value (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Uncertainty(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-LOD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.

Note Chrome

Based on Reg. 1245/2020 at consideration 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.

Note Lanthanides

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

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)****Test method**

Substances	Ba, Co, Mn, Zn, Cu, Fe, Li, Al, Ni, Eu, Gd, La, Tb, As, Cd, Cr, Pb, Hg and Sb
Reference number	-
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x 10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	10
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test,



Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/02/01

Table 10

Sustancia	M1			
	M1-Mean value (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Uncertainty(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-LOD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Table 11

Sustancia	M2			
	M2-Mean value (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-Uncertainty(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-LOD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5



Table 12

Sustancia	M3			
	M3-Mean value (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Uncertainty(k=2) (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-LOD (mg/kg)- S/V=6 dm ² /kg	M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)
Aluminium	< 0.24	-	0.24	1
Antimony	< 0.02	-	0.02	0.04
Arsenic	< 0.01	-	0.01	0.01
Barium	< 0.24	-	0.24	1
Cadmium	< 0.002	-	0.002	0.002
Cobalt	< 0.02	-	0.02	0.05
Copper	< 0.24	-	0.24	5
Chrome	< 0.01	-	0.01	0.01
Europium	< 0.05	-	0.05	0.05
Gadolinium	< 0.05	-	0.05	0.05
Iron	< 0.24	-	0.24	48
Lanthanum	< 0.05	-	0.05	0.05
Lithium	< 0.24	-	0.24	0.6
Manganese	< 0.24	-	0.24	0.6
Mercury	< 0.01	-	0.01	0.01
Nickel	< 0.02	-	0.02	0.02
Lead	< 0.01	-	0.01	0.01
Terbium	< 0.05	-	0.05	0.05
Zinc	< 0.24	-	0.24	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.

Note Chrome

Based on Reg. 1245/2020 at consideration 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.

Note Lanthanides

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



TEST E

* Verification of compliance with SML of Ref. 39815 in simulant D2

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Substance	9,9-bis(methoxymethyl)fluorene
Reference number	39815
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	D2: Vegetal oil
1st Exposure time	3 x 1 hours
1st Exposure temperature	121 °C
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16

Finish date: 2023/01/09

Table 13

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Mean value	< 0.03
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.03
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05

Table 14

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Mean value	< 0.03
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.03
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05



Table 15

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Mean value	< 0.03
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.03
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Substance	9,9-bis(methoxymethyl)fluorene
Reference number	39815
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	D2: Vegetal oil
1st Exposure time	3 x 1 hours
1st Exposure temperature	121 °C
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/01/09

Table 16

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1
M1-Mean value	< 0.015
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.015
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05

Table 17

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2
M2-Mean value	< 0.015
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.015
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05



Table 18

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3
M3-Mean value	< 0.015
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.015
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	0.05

Note Specific migration (mg/kg) S/V real

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the real surface to volume ratio of 2.96 dm²/kg.



TEST F

* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant A

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	A: Ethanol 10%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16

Finish date: 2023/01/09

Table 19

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Mean value	< 0.003
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.003
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 20

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Mean value	< 0.003
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.003
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 21

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Mean value	< 0.003
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.003
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.

**22-1969-2****GCP 2000 (OF:34948)****Test method**

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	A: Ethanol 10%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/01/09

Table 22

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1
M1-Mean value	< 0.0015
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.0015
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 23

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2
M2-Mean value	< 0.0015
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.0015
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 24

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3
M3-Mean value	< 0.0015
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.0015
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V real

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the real surface to volume ratio of 2.96 dm²/kg.



TEST G

* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant B

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16

Finish date: 2023/01/09

Table 25

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Mean value	< 0.003
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.003
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 26

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Mean value	< 0.003
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.003
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 27

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Mean value	< 0.003
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.003
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	B: Acetic acid 3%
1st Exposure time	3 x 4 hours
1st Exposure temperature	Reflux
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/01/09

Table 28

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1
M1-Mean value	< 0.0015
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.0015
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 29

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2
M2-Mean value	< 0.0015
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.0015
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 30

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3
M3-Mean value	< 0.0015
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.0015
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V real

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the real surface to volume ratio of 2.96 dm²/kg.



TEST H

* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant D2

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

Test method

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	D2: Vegetal oil
1st Exposure time	3 x 1 hours
1st Exposure temperature	121 °C
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16

Finish date: 2023/01/09

Table 31

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1
M1-Mean value	< 0.006
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.006
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 32

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2
M2-Mean value	< 0.006
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.006
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 33

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3
M3-Mean value	< 0.006
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.006
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V=6 dm²/kg

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the surface to volume ratio of 6 dm²/kg. This paragraph does not apply to plastic materials and articles intended to be brought into contact with or already in contact with food for infants and young children, as defined by Directives 2006/141/EC and 2006/125/EC.



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

Test method

Substance	cis-1,2-cyclohexanedicarboxylic acid, salts
Reference number	45704
Regulation	Regulation (EU) No 10/2011
Standard	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure
Simulant	D2: Vegetal oil
1st Exposure time	3 x 1 hours
1st Exposure temperature	121 °C
2nd Exposure time	3x10 days
2nd Exposure temperature	50 °C
Type of contact simulant/sample	Immersion
S/V ratio (dm ² /kg)	20
Observations exposure conditions	Specific testing conditions for heating up to 121°C for up to 1 hour followed for all storage times up to 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 ^Δ ((T- 70)/10) minutes.
Observations repeated use test	According to Regulation (EU) N° 10/2011, on plastic materials and articles intended to come into contact with food, if the material or article is intended to come into repeated contact with foods, the migration test(s) shall be carried out three times on a single sample using another portion of food simulant on each occasion. The specific migration in the second test shall not exceed the level observed in the first test, and the specific migration in the third test shall not exceed the level observed in the second test. Compliance of the material or article shall be verified on the basis of the level of the migration found in the third test.

Results

Start date: 2022/11/16
Finish date: 2023/01/09

Table 34

	M1
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1
M1-Mean value	< 0.003
M1-Uncertainty (k=2)	-
M1-LOD	0.003
M1-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Table 35

	M2
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2
M2-Mean value	< 0.003
M2-Uncertainty (k=2)	-
M2-LOD	0.003
M2-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5



Table 36

	M3
	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3
M3-Mean value	< 0.003
M3-Uncertainty (k=2)	-
M3-LOD	0.003
M3-Specific Migration Limit (SML) (mg/kg)	5

Note Specific migration (mg/kg) S/V real

Conversion of the results to mg of substance per kg of food simulant applying the real surface to volume ratio of 2.96 dm²/kg.



SUMMARY TABLES

22-1969-1

GCP 250 (OF:34900)

	Test	Standard	Regulation	Properties	Result	Requirement *	* Conclusions
A	Overall migration in simulant A	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: 1.9 Uncertainty (k=2): ±0.4	M2 < M1	OK
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: 1.0 Uncertainty (k=2): ±0.4	M3 < M2	OK
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
B	Overall migration in simulant B	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
C	Overall migration in simulant D2	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: 10.8 Uncertainty (k=2): ±1.3	-	-
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: 13.9 Uncertainty (k=2): ±1.3	-	-
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: 15.3 Uncertainty (k=2): ±1.3	-	-
				M2-M1 (mg/dm ²)	Mean Value: < 3.6 Uncertainty (k=2): -	(M2-M1) < M1	OK
				M3-M2 (mg/dm ²)	Mean Value: < 3.6 Uncertainty (k=2): -	(M3-M2) < (M2-M1) and (M3-M2) ≤ 10	OK
D	* Verification of compliance with SML of metals Annex II in simulant B	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration (mg/kg)	See Table	See tables 7, 8 and 9	OK



	Test	Standard	Regulation	Properties	Result	Requirement *	* Conclusions
E	* Verification of compliance with SML of Ref. 39815 in simulant D2	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1	M1-Mean value: < 0.03 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2	M2-Mean value: < 0.03 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3	M3-Mean value: < 0.03 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 0,05	OK
F	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant A	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1	M1-Mean value: < 0.003 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2	M2-Mean value: < 0.003 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3	M3-Mean value: < 0.003 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
G	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant B	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1	M1-Mean value: < 0.003 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2	M2-Mean value: < 0.003 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3	M3-Mean value: < 0.003 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
H	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant D2	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M1	M1-Mean value: < 0.006 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M2	M2-Mean value: < 0.006 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V=6 dm ² /kg - M3	M3-Mean value: < 0.006 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK



22-1969-2

GCP 2000 (OF:34948)

	Test	Standard	Regulation	Properties	Result	Requirement *	* Conclusions
A	Overall migration in simulant A	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
B	Overall migration in simulant B	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-3:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: 0.8 Uncertainty (k=2): ±0.4	M2 < M1	OK
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: < 0.8 Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 10	OK
C	Overall migration in simulant D2	UNE-EN 1186-1:2002; UNE-EN 1186-2:2002	Regulation (EU) No 10/2011	Overall migration (M1) (mg/dm ²)	Mean Value: < 2.6 Uncertainty (k=2): -	-	-
				Overall migration (M2) (mg/dm ²)	Mean Value: 2.6 Uncertainty (k=2): ±1.3	-	-
				Overall migration (M3) (mg/dm ²)	Mean Value: 5.6 Uncertainty (k=2): ±1.3	-	-
				M2-M1 (mg/dm ²)	Mean Value: < 3.6 Uncertainty (k=2): -	(M2-M1) < M1	OK
				M3-M2 (mg/dm ²)	Mean Value: < 3.6 Uncertainty (k=2): -	(M3-M2) < (M2-M1) and (M3-M2) ≤ 10	OK
D	* Verification of compliance with SML of metals Annex II in simulant B	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration (mg/kg)	See Table	See tables 10, 11 and 12	OK



	Test	Standard	Regulation	Properties	Result	Requirement *	* Conclusions
E	* Verification of compliance with SML of Ref. 39815 in simulant D2	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1	M1-Mean value: < 0.015 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2	M2-Mean value: < 0.015 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3	M3-Mean value: < 0.015 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 0,05	OK
F	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant A	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1	M1-Mean value: < 0.0015 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2	M2-Mean value: < 0.0015 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3	M3-Mean value: < 0.0015 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
G	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant B	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1	M1-Mean value: < 0.0015 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2	M2-Mean value: < 0.0015 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3	M3-Mean value: < 0.0015 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK
H	* Verification of compliance with SML of Ref. 45704 in simulant D2	UNE-EN 13130-1:2005; Internal procedure	Regulation (EU) No 10/2011	Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M1	M1-Mean value: < 0.003 M1-Uncertainty (k=2): -	M2 < M1	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M2	M2-Mean value: < 0.003 M2-Uncertainty (k=2): -	M3 < M2	OK
				Specific migration RU (mg/kg), S/V real - M3	M3-Mean value: < 0.003 M3-Uncertainty (k=2): -	M3 ≤ 5	OK



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.