CERTIFICADO DE ANÁLISIS

CL1504220

EL PRESENTE CERTIFICADO DE ANÁLISIS ES EMITIDO POR **SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC** QUIEN ASEGURA HABER ANALIZADO LA MUESTRA PROPORCIONADA POR NUESTRO CLIENTE A QUIEN SE IDENTIFICA POSTERIORMENTE.

Certificado de Análisis emitido en base a resultados del Informe de Ensayo del Laboratorio *Sistema de Servicios y Análisis Químicos SAC.*
Informe de Ensayo IE-010420-01.

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1	**Cliente**	:	OBEN HOLDING GROUP S.A.C.
1.2	**Dirección**	:	AV. SAN PEDRO MZA. B LOTE. 48-A URB. SAN VICENTE LIMA - LIMA - LURIN

2. FECHAS

2.1	**Inicio**	:	Abril 02, 2020
2.2	**Finalización**	:	Abril 15, 2020
2.3	**Emisión de informe**	:	Abril 16, 2020
2.4	**Observaciones**	:	---

3. ENSAYO SOLICITADO

3.1	**Ensayo solicitado**	:	Migración Global.
		:	Migración Específica
		:	Monómeros Residuales

4. MUESTRA / IDENTIFICACIÓN

Código de Laboratorio	Nombre del Producto	Datos de la Muestra	Cantidad de Muestra Recibida
S-0120	PELICULA PAPEL RECUBIERTO	PELICULA PAPEL RECUBIERTO	01 Muestra x 10 unidades

- Los resultados pertenecen a las muestras entregadas al laboratorio.
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

5. RESULTADOS

5.1. De Acuerdo con la Norma NTP 399.163-1:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 1: DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS, CAPÍTULO 4. REQUISITOS DE COMPOSICIÓN, SUBCAPÍTULO 4.4 REQUISITOS ESPECÍFICOS APLICABLES A LAS SUSTANCIAS, NUMERAL 4.4.2 LÍMITES DE MIGRACIÓN TOTAL O GLOBAL.
Para el Ensayo: NTP 399.163-6:2016/ENM 1:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 6: ENSAYOS DE MIGRACIÓN TOTAL EN ENVASES. ENMIENDA 1. 1° EDICIÓN.

Tabla 1: Migración Global

Parámetro	Límite Permitido	Resultado Simulante B	Conclusión
Migración Global (Límite de detección: 5 mg/dm²)	Máximo 10 mg/dm²	< 5 mg/dm²	Cumple

Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 40°C a 10 días

5.2. De Acuerdo a la Norma NTP 399.163-1:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 1: DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS, CAPÍTULO 4. REQUISITOS DE COMPOSICIÓN, SUBCAPÍTULO 4.5 RESTRICCIONES GENERALES APLICABLES A LOS MATERIALES Y OBJETIVOS PLÁSTICOS, NUMERAL 4.5.2, TABLA 1 - LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA MIGRACIÓN ESPECÍFICA DE METALES Y METALOIDES.
Para el Ensayo: NTP 399.163-5:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 5: DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO Y MIGRACIÓN ESPECÍFICA DE METALES EN COLORANTES Y PIGMENTOS.

Tabla 2: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Aluminio (Al) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Antimonio (Sb) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0,04 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple
Arsénico (As) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Boro (B) Límite de Detección 0.5 mg/kg	0,5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cadmio (Cd) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0,005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Zinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cobalto (Co) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0,05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Cromo (Cr) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,05 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Estaño (Sn) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1,2 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Flúor (F) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0,5 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Hierro (Fe) Límite de Detección 1 mg/kg	48 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTIN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

Litio (Li) Límite de Detección 0.6 mg/kg	0,6 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Manganeso (Mn) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0,6 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Mercurio (Hg) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0,005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Níquel (Ni) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0,02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple
Plata (Ag) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0,05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Plomo (Pb) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

5.3. **De Acuerdo a la Norma NTP 399.163-3:2004.** ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 3: LISTA APROBADA DE POLÍMEROS Y RESINAS. ANEXO A (NORMATIVO), A.1 LÍMITES DE COMPOSICIÓN Y MIGRACIÓN ESPECÍFICA, PUNTOS (1), (4) Y (5).
Para el Ensayo: NTP 399.163-8:2005. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 8: DETERMINACIÓN DEL CLORURO DE VINILO RESIDUAL.
Para el Ensayo: NTP 399.163-9:2005. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 9: DETERMINACIÓN DE ESTIRENO RESIDUAL.
Para el Ensayo: NTP 399.163-10:2016. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 10: DETERMINACIÓN DE ACRILONITRILO RESIDUAL EN ALIMENTOS Y SIMULANTES DE ALIMENTOS.

Tabla 3: Monómeros Residuales

Parámetro	Límite Permitido	Resultado	Conclusión
Cloruro de Vinilo (Límite de Detección: 0.02 mg/kg)	1 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple
Estireno (Límite de Detección: 0.50 mg/kg)	2500 mg/kg	< 0.50 mg/kg	Cumple
Acrilonitrilo (**) (Límite de detección: 0.02 mg/kg)	0.02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple

(**) Simulante B: Ácido Acético 3%
(**) Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

- Los Resultados pertenecen a las muestras entregadas al laboratorio.
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

"FIN DEL DOCUMENTO"

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

SLab
Laboratorio de ensayo e investigación

SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS S.A.C.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

CL2101045

EL PRESENTE CERTIFICADO DE ANÁLISIS ES EMITIDO POR **SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC** QUIEN ASEGURA HABER ANALIZADO LA MUESTRA PROPORCIONADA POR NUESTRO CLIENTE A QUIEN SE IDENTIFICA POSTERIORMENTE.

Certificado de Análisis emitido en base a resultados del Informe de Ensayo del Laboratorio *Sistema de Servicios y Análisis Químicos SAC*.
Informe de Ensayo IE-071021-06.

1. DATOS DEL CLIENTE

1.1	**Cliente**	:	OBEN HOLDING GROUP S.A.C.
1.2	**Dirección**	:	AV. SAN PEDRO MZA. B LOTE. 48-A URB. SAN VICENTE LIMA - LIMA - LURIN

2. FECHAS

2.1	**Inicio**	:	Octubre 09, 2021
2.2	**Finalización**	:	Octubre 25, 2021
2.3	**Emisión de informe**	:	Octubre 25, 2021
2.4	**Observaciones**	:	—

3. CONDICIONES AMBIENTALES DE ENSAYO

3.1	**Temperatura**	:	20.2°C
3.2	**Humedad relativa**	:	50 %

4. ENSAYO SOLICITADO

4.1	**Ensayo solicitado**	:	Migración Específica de Metales (Incluido Lantano, Europio, Terbio, Gadolinio).
		:	Migración Específica de Amonio
		:	Ensayos Microbiológicos (Coliformes, Salmonella)

5. MUESTRA / IDENTIFICACIÓN

Código de Laboratorio	Nombre del Producto	Datos de la Muestra	Cantidad de Muestra Recibida
S-2423	"COATING/RECUBIERTO"	COATING/RECUBIERTO	01 Muestra x 182 g

- Los resultados corresponden a las muestras que fueron recibidas por el laboratorio.
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 - www.slabperu.com

6. RESULTADOS

6.1. De Acuerdo a la Norma NTP 399.163-1:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 1: DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS, CAPÍTULO 4. REQUISITOS DE COMPOSICIÓN, SUBCAPÍTULO 4.5 RESTRICCIONES GENERALES APLICABLES A LOS MATERIALES Y OBJETIVOS PLÁSTICOS, NUMERAL 4.5.2, TABLA 1 - LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA MIGRACIÓN ESPECÍFICA DE METALES Y METALOIDES.

Para el ensayo: NTP 399.163-5:2017. ENVASES Y ACCESORIOS PLÁSTICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS. PARTE 5: DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO Y MIGRACIÓN ESPECÍFICA DE METALES EN COLORANTES Y PIGMENTOS.

Tabla 1: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Aluminio (Al) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Antimonio (Sb) Límite de Detección 0.04 mg/kg	0.04 mg/kg	< 0.04 mg/kg	Cumple
Arsénico (As) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Boro (B) Límite de Detección 0.5 mg/kg	0.5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cadmio (Cd) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Cinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cobalto (Co) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Cromo (Cr) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Estaño (Sn) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1.2 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Flúor (F) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.5 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Hierro (Fe) Límite de Detección 1 mg/kg	48 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Litio (Li) Límite de Detección 0.6 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Manganeso (Mn) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Mercurio (Hg) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Níquel (Ni) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0.02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple
Plata (Ag) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Plomo (Pb) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

6.2. De Acuerdo al Reglamento MERCOSUR/GMC/RES. Nº 39/19: REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE LISTA POSITIVA DE ADITIVOS, PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS Y REVESTIMIENTOS POLIMÉRICOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTOS CON ALIMENTOS (DEROGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN GMC N° 32/07)

Tabla 2: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Aluminio (Al) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Cinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cobalto (Co) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Hierro (Fe) Límite de Detección 1 mg/kg	48 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Litio (Li) Límite de Detección 0.6 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Manganeso (Mn) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Níquel (Ni) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0.02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

6.3. De Acuerdo a la Resolución del Consejo Colegiado – RDC N° 326, de 3 de Diciembre de 2019: ESTABLECE LA LISTA POSITIVA DE ADITIVOS PARA LA PREPARACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS Y RECUBRIMIENTOS POLIMÉRICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS, Y OTRAS MEDIDAS.

Tabla 3: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Aluminio (Al) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Cinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cobalto (Co) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Hierro (Fe) Límite de Detección 1 mg/kg	48 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Litio (Li) Límite de Detección 0.6 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Manganeso (Mn) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Níquel (Ni) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0.02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

6.4. De Acuerdo a la Resolución del Consejo Colegiado – RDC N° 51, de 20 de Noviembre de 2010: PREVIENE LA MIGRACIÓN DE MATERIALES, EMBALAJES Y EQUIPOS PLÁSTICOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS. **MERCOSUR/GMC/RES. N°15/10**: REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE COLORANTES EN ENVASES Y EQUIPAMIENTOS PLÁSTICOS DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS (DEROGACIÓN DE LA RES. GMC N° 28/93), ANEXO, NUMERAL 3. ENSAYOS PARA ENVASES Y EQUIPAMIENTOS PLÁSTICOS IMPRESOS Y/O QUE CONTENGAN COLORANTES EN SU FORMULACIÓN, DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS, ITEM 3.2 DETERMINACIÓN DE MIGRACIÓN ESPECÍFICA DE METALES Y OTROS ELEMENTOS.

Tabla 4: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Antimonio (Sb) Límite de Detección 0.04 mg/kg	0.04 mg/kg	< 0.04 mg/kg	Cumple
Arsénico (As) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Boro (B) Límite de Detección 0.5 mg/kg	0.5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cadmio (Cd) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Cinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cromo (Cr) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Estaño (Sn) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1.2 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Flúor (F) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.5 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Mercurio (Hg) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.005 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Plata (Ag) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Plomo (Pb) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

- Los Resultados pertenecen a las muestras entregadas al laboratorio
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

6.5. De Acuerdo al Reglamento (UE) N°10/2011: REGLAMENTO (UE) N° 2020/1245 DE LA COMISIÓN DE 2 DE SEPTIEMBRE DE 2020 POR EL QUE SE MODIFICA Y CORRIGE EL REGLAMENTO (UE) N° 10/2011, SOBRE MATERIALES Y OBJETOS PLÁSTICOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS, ANEXO II, CUADRO 1.

Tabla 5: Migración Específica

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Aluminio (Al) Límite de Detección 0.5 mg/kg	1 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Amonio Límite de Detección 0.5 mg/kg	60 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Antimonio (Sb) Límite de Detección 0.04 mg/kg	0.04 mg/kg	< 0.04 mg/kg	Cumple
Arsénico (As) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0,01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Bario (Ba) Límite de Detección 0.6 mg/kg	1 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Cadmio (Cd) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.002 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Calcio (Ca) Límite de Detección 0.5 mg/kg	60 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Cromo (Cr) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple
Cobalto (Co) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Cobre (Cu) Límite de Detección 0.5 mg/kg	5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Europio (Eu) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Gadolinio (Gd) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Hierro (Fe) Límite de Detección 1 mg/kg	48 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple
Lantano (La) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Plomo (Pb) Límite de Detección 0.01 mg/kg	0.01 mg/kg	< 0.01 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

- Los Resultados pertenecen a las muestras entregadas al laboratorio
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com

Tabla 6: Migración Específica (Continuación)

Parámetro	Límite Permitido	Resultados (*)	Conclusiones
Litio (Li) Límite de Detección 0.6 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.6 mg/kg	Cumple
Magnesio (Mg) Límite de Detección 0.5 mg/kg	60 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Manganeso (Mn) Límite de Detección 0.1 mg/kg	0.6 mg/kg	< 0.1 mg/kg	Cumple
Mercurio (Hg) Límite de Detección 0.001 mg/kg	0.01 mg/kg	< 0.001 mg/kg	Cumple
Níquel (Ni) Límite de Detección 0.02 mg/kg	0.02 mg/kg	< 0.02 mg/kg	Cumple
Potasio (K) Límite de Detección 0.5 mg/kg	60 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Sodio (Na) Límite de Detección 0.5 mg/kg	60 mg/kg	< 0.5 mg/kg	Cumple
Terbio (Tb) Límite de Detección 0.05 mg/kg	0.05 mg/kg	< 0.05 mg/kg	Cumple
Cinc (Zn) Límite de Detección 1 mg/kg	5 mg/kg	< 1 mg/kg	Cumple

(*) Simulante B: Ácido Acético 3%
Condiciones de Ensayo: 60°C a 10 días

6.6. De Acuerdo a la Resolución Ministerial N° 461-2007/MINSA: GUÍA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS. PUNTO 8. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS: OPERACIONES ANALÍTICAS, NUMERAL 8.2, PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL MICROBIOLÓGICO CON APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL HISOPO, ITEM C) INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LOS LÍMITES MICROBIOLÓGICOS, SUPERFICIE INERTE, SUPERFICIE REGULAR.

Para el ensayo: Coliformes y Salmonella Spp. ISO 18593.2018. PARTE 9 Y 10. EXCEPTO 9.1 Y 10.2. AOAC 991.14, CHAPTER 17, 21 ED 2019/ MICROBIOLOGY OF THE FOOD CHAIN-HORIZONTAL METHODS FOR SURFACE SAMPLING/ GUÍA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS. COLIFORM AND ESCHERICHIA COLI COUNTS IN FOOD. DRY REHIDRATABLE FILM (PETRIFILM E.COLI / COLIFORM COUNT PLATE AND PETRIFILM COLIFORM COUNT PLATE).

ISO 18593.2018. PARTE 9 Y 10. EXCEPTO 9.1 Y 10.2. ISO 6579-1:2017, EXCEPTO ITEMS 9.3.3 9.4.3 CHAPTER 17, 21 ED 2019/ MICROBIOLOGY OF THE FOOD CHAIN-HORIZONTAL METHODS FOR SURFACE SAMPLING/ GUÍA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS. MICROBIOLOGY OF THE FOOD CHAIN-HORIZONTAL METHOD FOR THE DETECTION, ENUMERATION AND SEROTYRING OF SALMONELLA PART 1: DETECTION OF SALMONELLA SPP.

Tabla 7: Ensayos Microbiológicos

Parámetro	Límite Permitido (Superficie Inerte)	Resultados (*)	Conclusiones
Coliformes	< 1 UFC/cm²	< 0.1 UFC/cm²	Cumple
Salmonella Spp	Ausencia/Superficie muestreada en cm²	Ausencia/100cm²	Cumple

El valor < 0.1 significa ausencia de crecimiento de microorganismos.

- Los Resultados pertenecen a las muestras entregadas al laboratorio
- Queda prohibida la copia parcial de este Certificado sin el consentimiento por escrito de SISTEMA DE SERVICIOS Y ANÁLISIS QUÍMICOS SAC.

DIEGO ROMANO VERGARAY D'ARRIGO
QUÍMICO
CQP. 1337

Calle 22 Urb. VIPOL NARANJAL MZ E LT 07, SAN MARTÍN DE PORRES LIMA. – Teléfono (51-1) 721 6212 -
www.slabperu.com