



16 de junio 2016

---

**RE: PU 2638 Evolution**

---

Apreciados Sres,

Con la presente se certifica que la fórmula del producto PU 2638 Evolution distribuido por Bostik S.A. corresponde a la fórmula del producto Seal Flex, el cual ha sido testado para la obtención del certificado de potabilidad según norma RD140/2003.

Atentamente,



**BOSTIK S.A**  
Departamento Técnico

---

Polígono Ind. Can Jordi – 08191 Rubí (Barcelona) – c/ Compositor Stravinsky 12-18  
Tel: 93 586 02 00 Fax: 93 586 02 01

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº:  
300/16/2131

Nº ACTA: 23998

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.U.**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE**

**NOMBRE:** BOSTIK, S.A.

**LOCALIDAD:** RUBI

**CENTRO:**

**PROVINCIA:** 08191 BARCELONA

**DIRECCIÓN:** PG CAN JARDI-COMPOSITOR STRAVINSKY,

**PAÍS:** ESPAÑA

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:**

**PRODUCTO:** SEAL FLEX

**F. TOMA MUESTRA:**

**PROVEEDOR:**

**FECHA ENV.:**

**F. RECEPCIÓN:** 20/04/16

**MARCA:**

**FECHA CAD.:**

**CÓD. BARRAS:**

**LOTE:**

**Tª PRODUCTO T.M.:**

**SECCIÓN:**

**CATEGORÍA:**

**S/REF.:**

**OBSERVACIONES:**

**LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Inicio 20/04/16 Fin 17/05/16

**Características del material**

	Parametro	Resultado
1	Migración materiales en contacto con agua potable	UNE EN 12873
2	Reacción a 20 ppm de cloro	Sin cambio anómalo
3	Color	
	Primera migración (mg/Pt/Co)	<1.0
4	Olor	
	Primera migración	0
5	Sabor	
	Primera migración	0
6	Turbidez	
	Primera migración (UNF)	0.4
7	Amonio	
	Primera migración (mg/l)	<0.15
8	Cianuros (CN)	
	Primera migración (µg/l)	<10.0
9	Cloro combinado residual	
	Primera migración (mg/l)	<0.01

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.U.**

**LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Inicio 20/04/16 Fin 17/05/16

10	Cloro libre residual		
	Primera migración	(mg/l)	<0.01
11	Conductividad		
	Primera migración	(µS/cm)	205.0
12	pH		
	Primera migración	(upH)	7.5
13	Nitritos	(mg/l)	<0.03
14	Sodio (Na)	(mg/l)	38.2
15	Cloruros	(mg/l)	47.0
16	Fluoruros (F)		
	primera migración	(mg/l)	<0.1
17	Nitratos	(mg/l)	12.5
18	Sulfatos	(mg/l)	<1.0
19	Aluminio (Al)		
	Primera migración	(µg/l)	<100.0
20	Antimonio (Sb)		
	Primera migración	(µg/l)	<5.0
21	Arsénico (As)		
	Primera migración	(µg/l)	<1.0
22	Boro (B)	(mg/l)	<0.25
23	Cadmio (Cd)		
	Primera migración	(µg/l)	<5.0
24	Cobre (Cu)	(mg/l)	<0.05
25	Cromo (Cr)	(µg/l)	<10.0
26	Hierro (Fe)		
	primera migración	(µg/l)	<100.0
27	Manganeso (Mn)	(µg/l)	<10.0
28	Mercurio (Hg)	(µg/l)	<1.0
29	Niquel (Ni)	(µg/l)	<5.0
30	Plomo (Pb)		
	Primera migración	(µg/l)	<10.0
31	Selenio (Se)	(µg/l)	<1.0
32	Compuestos orgánicos volátiles		
	1,2 Dicloroetano	(µg/l)	<1.0

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.U.**
**LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Inicio 20/04/16 Fin 17/05/16

	Tricloroeteno + Tetracloroeteno	(µg/l)	<1.0
33	Trihalometanos		
	primera migración	(µg/l)	<5.0
34	Benceno		
	Primera migración	(µg/l)	<0.5
35	Hidrocarburos aromáticos policíclicos		
	Benzo-a-pireno	(µg/l)	<0.01
	Suma de hidrocarburos aromáticos policíclicos	(µg/l)	<0.1
36	Plaguicidas		
	Aldrin	(µg/l)	<0.01
	Dieldrin	(µg/l)	<0.01
	Heptacloro	(µg/l)	<0.01
	Heptacloro epoxido	(µg/l)	<0.01
	Plaguicida individual	(µg/l)	<0.01
	Total plaguicidas	(µg/l)	<0.50
37	Acilamida		
	Primera migración	(µg/l)	<0.07
38	Epiclorhidrina	(µg/l)	<0.07
39	Cloruro de vinilo	(µg/l)	*
40	Gestión muestras-submuestras previa a ensayo		Realizada

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.U.**

**DEPARTAMENTO FÍSICOS Y QUÍMICOS**

\*no se realiza la determinación de cloruro de vinilo por no tratarse de un PVC.

Migración para materiales poliméricos:

- Medio de extracción: agua clorada a 1ppm de cloro.

- Temperatura de migración: 40°C.

- Tiempo de contacto: Se realizan lavados previos a la muestra, según se indica en la Norma EN-12873, con agua clorada a 50ppm. Posteriormente se realizan 3 ciclos de 72horas, obteniendo así 3 muestras de ensayo.

Se analizan los parámetros en el primer ciclo de 72 horas, y sólo se repiten en el segundo y tercer ciclo aquellos parámetros que no están dentro de los límites del RD 140/2003 en el primer ciclo.

- Volumen de la muestra: 1 litro para cada uno de los ciclos de 72 horas.

- Superficie de contacto: 500 cm<sup>2</sup>.

- Relación superficie/volumen: 500 cm<sup>2</sup>/l.

El valor del COT se considera como "sin cambios" en el RD 140.  
Según el Documento del SINAC:

"Calidad del agua de consumo humano en España. Año 2009"  
Página 266: 35. Carbono orgánico total (COT)

"El valor paramétrico "sin cambios anómalos": Se considera que existen cambios anómalos cuando los valores cuantificados superan el doble del valor medio de al menos los tres últimos años. En marzo de 2.005, se consensuó con las CCAA un valor de referencia de 7,0 mg/L."

**CONCLUSIÓN**

Los ensayos han sido realizados en el informe 300/15/6545 en fecha 18.11.15

El material es conforme, en cuanto a los parámetros analizados presentes en el informe, con los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003.

No se observa reacción química del producto a 20 ppm de cloro, el producto es conforme respecto a este parámetro con los requisitos del Real Decreto 140/2003.

Modificación M1: se modifica descripción de la muestra.

Este boletín de análisis no podrá reproducirse parcial ni totalmente sin autorización escrita del laboratorio.

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.U.**

**METODOLOGÍA EMPLEADA**

Q 1 EN 12873	Q 2 Método interno.
Q 3 Método interno.	Q 4 Método interno.
Q 5 Método interno.	Q 6 Método interno.
Q 7 Método interno.	Q 8 Método interno.
Q 9 Método interno.	Q 10 Método interno.
Q 11 Método interno.	Q 12 Método interno.
Q 13 Método interno.	Q 14 Método interno.
Q 15 Método interno.	Q 16 Método interno.
Q 17 Método interno.	Q 18 Método interno.
Q 19 Método interno.	Q 20 Método interno.
Q 21 Método interno.	Q 22 Método interno.
Q 23 Método interno.	Q 24 Método interno.
Q 25 Método interno.	Q 26 Método interno.
Q 27 Método interno.	Q 28 Método interno.
Q 29 Método interno.	Q 30 Método interno.
Q 31 Método interno.	Q 32 Método interno.
Q 33 Método interno.	Q 34 Método interno.
Q 35 Método interno.	Q 36 Método interno.
Q 37 Método interno.	Q 38 Método interno.
Q 39 Método interno.	Q 40 Método interno.

Responsable Técnico ensayos Químicos  
Elena Mendez Díaz  
Bellaterra, 15 de Junio de 2016



 eurofins  
Eurofins Product Testing Spain, SLU  
NIF B-66137175

**Garantía de Calidad de Servicio**

Eurofins, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.  
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de EUROFINS.

EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L.  
Carrer de la Font del Carme, s/n  
Campus de la U.A.B.  
08193 Bellaterra (Barcelona)  
Tlf.: 93 5202054 Fax: 93 5672001

Página 1 de 3

Nº INFORME: 300/16/270

Nº ACTA: 23453

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L****DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE**

**NOMBRE:** BOSTIK, S.A.  
**CENTRO:**  
**DIRECCIÓN:** PG CAN JARDI-COMPOSITOR STRAVINSKY,

**LOCALIDAD:** RUBI  
**PROVINCIA:** 08191 BARCELONA  
**PAÍS:** ESPAÑA

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:**

**PRODUCTO:** SEAL FLEX  
**PROVEEDOR:**  
**MARCA:**  
**LOTE:**  
**CATEGORÍA:**  
**OBSERVACIONES:** Remitido por Cliente

**FECHA ENV.:**  
**FECHA CAD.:**  
**Tª PRODUCTO T.M.:**  
**S/REF.:**

**F. TOMA MUESTRA:**  
**F. RECEPCIÓN:** 21/01/16  
**CÓD. BARRAS:**  
**SECCIÓN:**

Relacionado con el acta 22741

**LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Inicio 17/02/16 Fin 04/03/16

**Características del material**

	Parametro	Resultado	Norma Legislativa
1	Migración materiales en contacto con agua potable	EN 12873	
2	Carbono Organico Total (COT)		
	Primera migración (mg/l)	33.0	Sin cambio anómalo
	Segunda migración (mg/l)	21.6	Sin cambio anómalo
	Tercera migración (mg/l)	7.0	Sin cambio anómalo
3	Oxidabilidad		
	primera migración (mg O2/l)	2.06	<=5

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L. Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, Volumen 43988, Folio 92, Hoja nº B-443750, Inscripción 1ª, NIF B-66137175.

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L**

**DEPARTAMENTO FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Migración para materiales polimericos:

-Medio de extracción: agua clorada a 1ppm de cloro.

-Temperatura de migración: 40°C.

-Tiempo de contacto: Se realizan lavados previos a la muestra, según se indica en la Norma EN-12873, con agua clorada a 50ppm. Posteriormente se realizan 3 ciclos de 72horas, obteniendo así 3 muestras de ensayo.

Se analizan los parámetros en el primer ciclo de 72 horas, y sólo se repiten en el segundo y tercer ciclo aquellos parámetros que no están dentro de los límites del RD 140/2003 en el primer ciclo.

-volumen de la muestra: 1 litro para cada uno de los ciclos de 72 horas.

-Superficie de contacto: 500 cm2.

-Relación superficie/volumen: 500 cm2/l.

El valor del COT se considera como "sin cambios"en el RD 140.  
Según el Documento del SINAC:

"Calidad del agua de consumo humano en España. Año 2009"  
Pagina 266: 35. Carbono orgánico total (COT)

"El valor paramétrico "sin cambios anómalos": Se considera que existen cambios anómalos cuando los valores cuantificados superan el doble del valor medio de al menos los tres últimos años. En marzo de 2.005, se consensuó con las CCAA un valor de referencia de 7,0 mg/L."

**CONCLUSION**

El material es conforme, en cuanto a los parámetros analizados, con los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003.

Este boletín de análisis no podrá reproducirse parcial ni totalmente sin autorización escrita del laboratorio.

**METODOLOGÍA EMPLEADA**

Q 1 EN 12873

Q 2 Método interno.

Q 3 Método interno.

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada

**INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR EUROFINS PRODUCT TESTING SPAIN, S.L**

Responsable Técnico ensayos Químicos  
Elena Mendez Díaz  
Bellaterra, 4 de Marzo de 2016



  
Eurofins Product Testing Spain, SLU  
NIF B-66137175

**Garantía de Calidad de Servicio**

**Eurofins**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.  
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de EUROFINS.

La reproducibilidad del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada