

Consumo

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Crt. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 1 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº:
2232/09/8849

Nº ACTA: 5421

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: TECNOPOL SISTEMAS, S.L.

CENTRO: TECNOPOL SISTEMAS, S.L.

DIRECCIÓN: PRENSA, 5

LOCALIDAD: PARETS DEL VALLES

PROVINCIA: 08150 BARCELONA

PAÍS: ESPAÑA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

PRODUCTO: P-2049-1 (POLYUREA 100% PURA)

PROVEEDOR:

MARCA:

LOTE:

CATEGORÍA:

OBSERVACIONES: Remitido por Cliente

FECHA ENV.:

FECHA CAD.:

Tª PRODUCTO T.M.:

S/REF.:

F. TOMA MUESTRA:

F. RECEPCIÓN: 09/12/09

CÓD. BARRAS:

SECCIÓN:

LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Inicio 09/12/09 Fin 02/02/10

Características de materiales

| | Parametro | Resultado | Norma Legislativa |
|---|---|-----------|-------------------|
| 1 | Migración materiales en contacto con agua potable | Realizado | |

Características del producto

| | Parametro | Resultado | Norma Legislativa |
|---|----------------------------|-------------|--------------------|
| 2 | Reacción a 20 ppm de cloro | sin cambios | Sin cambio anómalo |
| 3 | Conductividad (µS/cm) | <20.0 | <=2500 |
| 4 | Color (mg/Pt/Co) | <1.0 | <=15 |
| 5 | Olor: Índice de dilución | 1 | <=3 |
| 6 | Sabor: índice de dilución | 1 | <=3 |

Control del contenido

| | Parametro | Resultado | Norma Legislativa |
|----|-------------------------------------|-----------|-------------------|
| 7 | Turbidez (UNF) | 0.48 | <=5 |
| 8 | Amonio (mg/l) | <0.5 | <=0.5 |
| 9 | Carbono Organico Total (COT) (mg/l) | 13.0 | Sin cambios |
| 10 | Cianuros (CN) (µg/l) | <5.0 | <=50 |
| 11 | Cloro combinado residual (mg/l) | <0.5 | <=2 |
| 12 | Cloro libre residual (mg/l) | <0.5 | <=1 |
| 13 | pH (upH) | 6.5 | >=6.5 <=9.5 |
| 14 | Nitritos (mg/l) | <0.5 | <=0.5 |
| 15 | Oxidabilidad (mg O2/l) | 1.7 | <=5 |
| 16 | Sodio (Na) (mg/l) | 1.7 | <=200 |

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

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada
Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, Volumen 35.803, Folio 1, Hoja nº -266.627, Inscripción 1ª, NIF A-63.207.492.

Consumo

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 2 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº:
2232/09/8849

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Inicio 09/12/09 Fin 02/02/10

| | | | | |
|----|---|--------|-------|--------|
| 17 | Cloruros | (mg/l) | 3.3 | <=250 |
| 18 | Fluoruros (F) | (mg/l) | <0.1 | <=1.5 |
| 19 | Nitratos | (mg/l) | <0.5 | <=50 |
| 20 | Sulfatos | (mg/l) | <1.0 | <=250 |
| 21 | Aluminio (Al) | | | <=200 |
| | Primera migración | (µg/l) | 3.0 | |
| 22 | Antimonio (Sb) | (µg/l) | <2.0 | <=5 |
| 23 | Arsenico (As) | (µg/l) | <2.0 | <=10 |
| 24 | Boro (B) | (mg/l) | <0.1 | <=1 |
| 25 | Cadmio (Cd) | (µg/l) | <1.0 | <=5 |
| 26 | Cobre (Cu) | (mg/l) | <0.2 | <=2 |
| 27 | Cromo (Cr) | (mg/l) | <2.0 | <=50 |
| 28 | Hierro (Fe) | (µg/l) | <10.0 | <=200 |
| 29 | Manganeso (Mn) | (µg/l) | <2.0 | <=50 |
| 30 | Mercurio (Hg) | (µg/l) | <0.2 | <=1 |
| 31 | Niquel (Ni) | (µg/l) | <2.0 | <=20 |
| 32 | Plomo (Pb) | (µg/l) | <2.0 | <=25 |
| 33 | Selenio (Se) | (µg/l) | <2.0 | <=10 |
| 34 | Compuestos orgánicos volátiles | | | |
| | 1,2 Dicloroetano | (µg/l) | <0.5 | <=3 |
| | Tricloroetano + Tetracloroetano | (µg/l) | <1.0 | <=10 |
| 35 | Trihalometanos | (µg/l) | 2.9 | <=100 |
| 36 | Benceno | (µg/l) | <0.5 | <=1 |
| 37 | Hidrocarburos aromáticos policíclicos | | | |
| | Benzo-a-pireno | (µg/l) | <0.01 | <=0.01 |
| | Suma de hidrocarburos aromáticos policíclicos | (µg/l) | <0.01 | <=0.1 |
| 38 | Plaguicidas | | | |
| | Aldrin | (µg/l) | <0.01 | <=0.03 |
| | Dieldrin | (µg/l) | <0.01 | <=0.03 |
| | Heptacloro | (µg/l) | <0.01 | <=0.03 |
| | Heptacloro epoxido | (µg/l) | <0.01 | <=0.03 |
| | Plaguicida individual | (µg/l) | <0.01 | |
| | Total plaguicidas | (µg/l) | <0.50 | <=0.5 |
| 39 | Acrilamida | | | <=0.1 |
| | Primera migración | (µg/l) | <0.1 | <=0.1 |
| 40 | Epiclorhidrina | (µg/l) | <1.0 | <0.1 |

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

Los resultados obtenidos sólo dan fe de la muestra analizada
Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, Volumen 35.803, Folio 1, Hoja nº -266.627, Inscripción 1ª, NIF A-63.207.492.

Consumo

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Ctra. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 3 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº:
2232/09/8849

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Nota: N.D. No detectado. El límite de detección de la técnica empleada es de 1µg/l

Según el Anexo I del Real Decreto 140/2003, el límite máximo establecido para la epiclorhidrina es de 0,1 µg/l. La técnica empleada para la determinación de este parámetro es la Cromatografía de Gases Masas, dicha técnica, con la mejor optimización posible, no permite llegar a un límite de detección inferior a 1 µg/l.

La determinación de los parámetros a excepción de la migración y de la reacción a 20 ppm de cloro ha sido realizada en un Laboratorio colaborador numero de expediente 702790.

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.

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.

CONCLUSION

El material es conforme, en cuanto a los parámetros analizados, con los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003. Todo y que no se ha detectado epiclorhidrina, cabe remarcar que el límite de detección de la misma es superior al indicado, debido a que la técnica empleada no permite llegar a un límite de detección inferior a 1 µg/l.

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.

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. |

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

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Ctra. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº:
2232/09/8849

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

**Jefe de Departamento de Química Inorgánica
Isabel Garmendia Arnau
Bellaterra, 9 de Febrero de 2010**



Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, 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 Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com