



## **RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL, POR LA QUE SE OTORGA A LA EMPRESA SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A. AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA LA PLANTA DE FABRICACIÓN DE POLICARBONATO, Y OTROS PLÁSTICOS DE INGENIERÍA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA.**

Visto el expediente nº 779/06 instruido a instancia de la empresa GENERAL ELECTRIC PLASTICS S.COM. POR A., hoy SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A., con el fin de obtener la Autorización Ambiental Integrada para el complejo de la mercantil, en el término municipal de Cartagena, se emite la presente RESOLUCIÓN de conformidad con los siguientes:

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 29 de junio de 2004 la entonces empresa GENERAL ELECTRIC PLASTICS S.COM. POR A. con CIF D-30651681, con domicilio social en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km 13, 30390 en el término municipal de Cartagena (Murcia), representada por D. Francisco Gómez García, presenta la solicitud de Autorización Ambiental Integrada para la planta de fabricación de polímeros termoplásticos de altas prestaciones (HPP), ubicada en Ctra. Cartagena-Alhama de Murcia, km 13, 30.390, en el término municipal de Cartagena (Murcia). Con fecha 1 de junio de 2005 se le otorga a la mercantil la citada autorización.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, la Autorización Ambiental Integrada se deberá conceder para todas las instalaciones que tengan la misma ubicación y sean explotadas por el mismo titular. Con fecha 8 de noviembre de 2006 la empresa presenta solicitud de Autorización Ambiental Integrada para todas las plantas sitas en el complejo industrial Finca Casa Grande, propiedad de GENERAL ELECTRIC PLASTICS S.COM. POR A..

Con fecha 10 de octubre de 2007, se presenta el cambio de titularidad de la mercantil; de aquí en adelante SABIC INNOVATIVE PLASTICS ESPAÑA, S. COM POR A.

**Segundo.** Los documentos que se acompañan a dicha solicitud son los establecidos en el artículo 12 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Se solicitaron ampliaciones de datos que han sido respondidas por el interesado. La mercantil dispone de dos informes de compatibilidad urbanística favorables, uno para la planta de fabricación de polímeros termoplásticos de altas prestaciones (HPP) emitido a fecha 23 de febrero de 2.004 y otro para las plantas de fabricación de policarbonatos LX1 y LX2 y la planta de Compounding emitido a fecha 16 de marzo de 2.006.

**Tercero.** Sometido a información pública, durante un período no inferior a 30 días, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio y en la Ley 27/2006 de 18 de julio, mediante la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM núm. 157 de 10 de julio de 2007). Durante este período no se han presentado alegaciones al citado proyecto.

**Cuarto.** En base al artículo 17 de la Ley 16/2002 se remitió la documentación del expediente de solicitud al Ayuntamiento de Cartagena, el cual emitió informe de acuerdo con el artículo 18 con



fecha 2 de octubre de 2.007. En los preceptivos informes emitidos por el Ayuntamiento de Cartagena, se precisa que el uso de la planta que tiene previsto llevar a cabo GENERAL ELECTRIC PLASTICS S.COM. POR A. anteriormente, hoy SABIC INNOVATIVE PLASTICS S. COM. POR A., está englobado dentro de los usos característicos previstos por el Planeamiento General.

**Quinto.** En base al artículo 17 de la Ley 16/2002 se remitió la documentación del expediente de solicitud al Organismo de Cuenca el cual, emitió informe de acuerdo con el artículo 19 con fecha 30 de octubre de 2007.

**Séptimo.** La mercantil dispone de las licencias municipales siguientes a nombre de GENERAL ELECTRIC PLASTICS S.COM. POR A. (actualmente SABIC INNOVATIVE PLASTICS S.COM. POR A C, según expediente CT 2007/225 del Ayuntamiento de Cartagena):

- Licencia de apertura de fecha 10/11/1994 con número de expediente CL 1991/454 para la Planta de Compounding.
- Licencia de apertura de fecha 15/12/1998 con número de expediente CL 1992/403 para la Estación de Bombeo de Agua La Mina.
- Licencia de apertura de fecha 29/12/1998 con número de expediente CL 1995/391 para la Planta de Policarbonatos LX1.
- Licencia de apertura de fecha 04/12/1998 con número de expediente CL 1996/6 para la Línea de efluentes.
- Licencia de apertura de fecha 22/06/1998 con número de expediente CL 1997/475 para la ampliación de la Planta de Compounding, Anexos III y IV.
- Licencia de apertura de fecha 10/02/1999 con número de expediente CL 1998/38 para el anexo 1 de la Planta de Policarbonatos LX1.
- Licencia de apertura de fecha 05/03/1999 con número de expediente CL 1998/150 para el anexo II de la Planta de de Policarbonatos LX2.
- Licencia de apertura de fecha 6/08/2004 con número de expediente CL 2003/333 para la Planta de Policarbonatos LX2.
- Licencia de actividad por Decreto de fecha 6/06/2005 con número de expediente LA 2004/002 para la planta de HPP (polímeros termoplásticos de altas prestaciones).

La mercantil dispone de las Declaraciones de Impacto Ambiental siguientes:

- Resolución de 26 de abril de 2000, de la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de complejo industrial de fabricación de plásticos de ingeniería (LX1, LX2, Compounding), en Cartagena (Murcia).
- Resolución de 26 de mayo de 2005, de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de fabricación de polímeros termoplásticos de altas prestaciones (HPP), en Cartagena (Murcia).
- Resolución de 10 de octubre de 2005, de la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental relativa al proyecto de modificación definitiva de la línea de efluentes al mar, en Cartagena (Murcia).



**Octavo.** Con fecha de registro de entrada de 10 de enero de 2.008 la mercantil presenta un escrito solicitando la inclusión de dos nuevos focos de emisiones en el expediente de nº 779/06 de Autorización Ambiental Integrada. Se trata de la captación localizada de una parte de las emisiones difusas de la unidad de “finishing”, que se evacuaban en su totalidad a través de un único conducto, de forma que esta extracción localizada se evacua por dos conductos independientes del anterior. La aparición de dos focos más donde anteriormente existía uno, no supone por tanto el incremento de las emisiones globales.

**Noveno.** Con fecha 3 de agosto de 2009, fue notificada al interesado Propuesta de Resolución concediéndole diez días hábiles para tomar vista del expediente y formular alegaciones.

**Décimo.** Con fecha de registro de entrada 11 de agosto de 2009 la mercantil presentó escrito manifestando su decisión de no efectuar alegaciones ni aportar nuevos documentos o justificaciones.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.** Las instalaciones sujetas a esta Autorización Ambiental Integrada están incluidas en el anexo 1 del Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, en las categorías:

4.1.h. Instalaciones químicas para la fabricación a escala industrial mediante transformación química, de productos químicos orgánicos de base, en particular, materias plásticas de base (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa).

**Segundo.** De acuerdo con el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, el órgano competente en la Región de Murcia para otorgar la Autorización Ambiental Integrada es la Consejería de Agricultura y Agua, de conformidad con el Decreto 26/2008, del Presidente de la Comunidad Autónoma de 25 de septiembre, de Reorganización de la Administración Regional y con el Decreto 325/2008 de 3 de octubre del Consejo de Gobierno por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Agricultura y Agua.

**Tercero.** La tramitación del expediente se ha realizado de acuerdo con la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, y la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común en lo no regulado en aquella, así como de conformidad con la Ley 27/2006 de 18 de julio por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medioambiente.

Vistos los informes técnicos y sometido el expediente al dictamen de la Comisión Técnica de Evaluación de Impacto Ambiental el 6 de marzo de 2008 y el 2 de julio de 2009.

Vistos los antecedentes mencionados, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación y de conformidad con el artículo 20.1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y en base a la documentación aportada, se formula la siguiente:



## RESOLUCIÓN

**PRIMERO. Autorización.** Conceder a SABIC INNOVATIVE PLASTICS S. COM. POR A., Autorización Ambiental Integrada para las plantas de fabricación de plásticos de ingeniería ubicadas en el complejo industrial “Finca Casa Grande”, en La Aljorra, en el término municipal de Cartagena (Murcia), con las condiciones establecidas en los anexos de Prescripciones Técnicas.

**SEGUNDO. Comprobación e inicio de la actividad.** De acuerdo con lo previsto en el artículo 4.2 del Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el Desarrollo y Ejecución de la Ley 16/2002, las instalaciones no podrán iniciar su actividad hasta que se compruebe el cumplimiento de las condiciones fijadas en la Autorización Ambiental Integrada.

Esta comprobación se realizará en el plazo máximo de un año por una entidad acreditada según el Decreto n.º 27/1998, de 14 de mayo, sobre entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental, que emitirá un certificado justificativo del cumplimiento de las condiciones impuestas en esta Autorización.

Esta comprobación se realizará, conforme a dicho artículo, en el plazo de un mes desde la solicitud de inicio de la actividad que realice el titular; transcurrido dicho plazo sin que se haya producido el otorgamiento expreso de tal conformidad, ésta se entenderá otorgada. Para ello, debe haberse realizado por el titular la solicitud de comprobación a la entidad colaboradora, a la vez que se realiza la solicitud de inicio de la actividad.

Para que tal comprobación pueda llevarse a efecto por parte de la entidad colaboradora, la empresa podrá solicitar, con carácter previo, en caso de que sean necesarios ensayos posteriores o experiencia de funcionamiento, el inicio de un período de pruebas que permita la comprobación de las condiciones de esta Autorización Ambiental Integrada. Para ello, deberá acreditarse por parte del titular que la instalación funcionará con las debidas garantías en cuanto a la protección del medio ambiente.

Para las plantas de fabricación de policarbonatos LX1 y LX2 y la planta de Compounding, ya en funcionamiento, el certificado de entidad colaboradora acreditará que se han cumplido las prescripciones de la Autorización Ambiental Integrada y otorgará efectividad a la autorización en los términos previstos y plazos en el citado artículo 4.2. del Real Decreto 509/2007.

En la comprobación del cumplimiento de las condiciones fijadas en la Autorización Ambiental Integrada por parte de entidad colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental, se contrastará que los focos emisores de contaminación atmosférica existentes en el complejo de la mercantil corresponden con los focos autorizados en la presente Autorización Ambiental Integrada.

Junto con el Certificado de Entidad Colaboradora se aportará un Programa de Vigilancia Ambiental para la totalidad de las instalaciones, que incluya las obligaciones periódicas de la empresa en cuanto a gestión y controles periódicos, mantenimiento de los sistemas correctores y suministro periódico de información a la administración.



Mientras tanto no se aporta dicho Programa de Vigilancia Ambiental, seguirá en vigor para la planta de fabricación de polímeros termoplásticos de altas prestaciones el Programa de Vigilancia Ambiental establecido en la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental, por la que se otorga a la empresa GE Plastics de España, S. Com. por A. Autorización Ambiental Integrada para la construcción y explotación de una planta de polímeros termoplásticos de altas prestaciones, en el término municipal de Cartagena (Murcia) y para las plantas de fabricación de policarbonatos LX1 y LX2 y la planta de Compounding los controles establecidos en las autorizaciones específicas.

**TERCERO. Operador Ambiental.** La empresa designará un operador ambiental. Sus funciones serán las previstas en el artículo 56.1 de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de protección del medio ambiente de la Región de Murcia.

**CUARTO. Salvaguarda de derechos y exigencia de otras licencias.** Esta Autorización se otorga salvando el derecho a la propiedad, sin perjuicio de terceros y no exime de los demás permisos y licencias que sean preceptivas para el ejercicio de la actividad de conformidad con la legislación vigente.

**QUINTO. Renovación de la Autorización.** La Autorización Ambiental Integrada se otorga por un plazo máximo de ocho años, transcurrido el cual deberá ser renovada en los términos del artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, y, en su caso, actualizada por períodos sucesivos. A tal efecto, con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada, el titular solicitará su renovación.

Igualmente se modificará la autorización de oficio si se incurre en alguno de los supuestos recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación.

**SEXTO. Modificaciones en la instalación.** El titular de la instalación, deberá informar al órgano ambiental para conceder la Autorización Ambiental Integrada de cualquier modificación que se proponga realizar, indicando razonadamente, en base a los criterios del artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.

**SÉPTIMO. Suspensión cautelar de la Autorización.** Esta Autorización podrá ser revocada, sin derecho a indemnización alguna y en cualquier momento si se comprobara incumplimiento de la misma y contravención de lo establecido legalmente, tras el oportuno expediente.

**OCTAVO. Asistencia y colaboración.** El titular de la instalación estará obligado a prestar la asistencia y colaboración necesarias a quienes realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

**NOVENO. Transmisión de la propiedad o de la titularidad de la actividad.** Cuando el titular decida transmitir la propiedad o la titularidad de la presente actividad, deberá comunicarlo al órgano ambiental. Si se produjera la transmisión sin efectuar la correspondiente comunicación, el antiguo y el nuevo titular quedan sujetos, de forma solidaria, a todas las responsabilidades y obligaciones derivadas del incumplimiento de dicha obligación. Una vez producida la transmisión, el nuevo titular se subroga en los derechos, las obligaciones y responsabilidades del antiguo titular.

**DÉCIMO. Legislación sectorial aplicable.**



En general, para todo lo no especificado en esta RESOLUCIÓN se estará a todas y cada una de las condiciones estipuladas por la normativa sectorial vigente en materia de residuos, vertidos o contaminación atmosférica, así como de ruido o suelos y cualquier otra que pueda dictar la Administración en el desarrollo de sus competencias en materia de protección ambiental.

En particular, de acuerdo con las excepciones previstas en la Disposición Derogatoria, 2 final de la Ley 16/2002, es de aplicación la legislación sectorial vigente en materia de obligaciones periódicas de suministro de información y cualquier otra medida establecida en dicha legislación sectorial, distinta de la exigencia de obtener alguna de las autorizaciones específicas que aquí se integran.

#### **UNDÉCIMO. Notificación.**

Notifíquese al interesado con la indicación de que contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, se podrán interponer los recursos de alzada ante el Excmo. Consejero de Agricultura y Agua o el potestativo de reposición ante este mismo órgano, en el plazo de **un mes** desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 107, 114, 115, y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de la Administración Pública y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 enero.

Murcia, 14 de agosto de 2009

EL DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN,  
EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL



Fdo: Francisco José Espejo García





**ANEXO I**

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA LA PLANTA DE FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS DE INGENIERÍA, SITUADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA, A SOLICITUD DE SABIC INNOVATIVE PLASTICS S. COM. POR A.**

**1. DATOS DE LA INSTALACIÓN.**

**1.1. UBICACIÓN Y CALIFICACIÓN URBANÍSTICA.**

<b>Situación:</b> Ctra. Cartagena-Alhama, km-13, Cartagena, en la Comunidad Autónoma de Murcia.	<b>Clasificación del suelo:</b> Dentro del ámbito clasificado como suelo Urbanizable No Programado (UNP), Área AL2, aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de 9 de abril de 1987 y su texto refundido de 28 de abril de 1995.	
<b>Régimen de funcionamiento:</b> 24 h/día	<b>Acceso:</b> Por la carretera de uso público perteneciente a la Comunidad Autónoma denominada MU-602.	
<b>Superficie de suelo total:</b> 7.500.000 m <sup>2</sup> <b>Superficie de suelo total ocupada:</b> 5.250.000 m <sup>2</sup>	<b>Coordenadas geográficas:</b> X: 666498.112                                Y: 4174878.367 667847.195                                      4176227.151 667610.327                                      4174065.972 668659.410                                      4175414.755	

**1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.**

<b>NOP</b>	<b>Denominación del proceso</b>	<b>Código NOSE-P</b>	<b>Operaciones básicas que integran cada proceso</b>
1	FABRICACIÓN DE POLICARBONATO EN PLANTA LX1 Y LX2	105.09	1. Producción de CO (monóxido de carbono), producción de DMC (dimetilcarbonato), y producción de DPC (difencilcarbonato). 2. Producción de BPA (bisfenol acetona). 3. Polimerización. 4. Acabado continuo
2	MEZCLADO DE PLÁSTICOS EN PLANTA DE COMPOUNDING		1. Blending. 2. Extrusión. 3. Packaging.
3	FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS DE ALTO RENDIMIENTO EN PLANTA DE HPP		1. Oxidación. 2. Polimerización. 3. Fabricación de ODPA (Anhídrido 4,4- oxidiftálico). 4. Fabricación de productos modificados.

NOP: número de orden de proceso

**1.3. OTRAS INSTALACIONES.**

- Instalaciones de almacenamiento de materia prima y de productos intermedios.
- Almacén de residuos.
- Instalaciones de almacenamiento de productos químicos para servicios y para tratamiento de aguas residuales.
- Instalaciones de almacenamiento producto acabado.
- Instalaciones de tratamiento de residuos.
- Instalaciones de gas natural, nitrógeno, aire (de planta y de instrumentos), de generación de vapor, de recuperación de condensados, sistema de agua (enfriamiento, refrigerada, templada, potable, de proceso, desmineralizada, contra incendios) y de aceite caliente.
- Estaciones depuradoras de aguas residuales industriales.
- Centro de desarrollo de monómeros: edificio de planta baja con superficie de 500 m<sup>2</sup> (compartimentado en salas de procesos y auxiliares) y con una superficie total pavimentada de 1.600 m<sup>2</sup>.
- Almacén de mantenimiento.
- Planta piloto.
- Torres de refrigeración.
- Oficinas.
- Vestuarios.

**1.4. PROCESO PRODUCTIVO.**

**1.4.2. Consumo anual total de energía eléctrica.**

<b>Planta</b>	<b>Consumo total (Mwh/año)</b>
Planta LX1	142.532
Planta LX2	142.532
Compounding	14.634
HPP	67.890
<b>TOTAL</b>	<b>367.588</b>



\* Datos de referencia del año 2.005.

#### 1.4.3. Combustibles utilizados.

Descripción	Consumo anual
Gas natural	31.045.225 Nm <sup>3</sup>
Gases de proceso	11.791 Tm
BPA- Tar	2.537 Tm
Pesados V-720 o anisol y líquidos de DPC)	1.693 Tm
Gas rico en hidrógeno	317 Nm <sup>3</sup>

\* Datos de referencia del año 2.005.

#### 1.4.4. Productos y subproductos obtenidos.

NOP	Descripción	Capacidad de producción (Tm/año)	Peligroso (Si/No)	Estado de agregación	Tipo de envase o contenedor/Material/ Capacidad (litros)
1	POLICARBONATO LEXAN®	200.000	No	Sólido	Silos/ Camiones cisterna/Contenedores marítimos/octabines
1	DESECHOS DE PLÁSTICO / RECICLO	4.000	No	Sólido	Contenedor metálico móvil 750 Kg/ bidones metálicos 200 Kg
1	ESCAMAS DE BISFENOL-A	98.000	No	Sólido	Silos/Contenedores marítimos/big bag 1.000 Kg
2	LOS PLÁSTICOS TÉCNICOS MARCA CYCOLOY®, LEXAN® Y ULTEM®.	60.000	No	Sólido	Silos/Camiones cisterna/Contenedores marítimos/Octabines/Bolsas/Sacos
2	DESECHOS DE PLÁSTICO/RECICLO	1.100	No	Sólido	Contenedor metálico móvil 750 kg/Bidones metálicos 200 kg
3	POLIETERIMIDA Y POLIMIDA POLIMERO ULTEM®	5.000	No	Sólido	Bolsas/Contenedores/Sacos
3	ODPA	2.000	Si	Sólido	Bolsas/Contenedores/Sacos

## 2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

### 2.1. CATALOGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

GRUPO A		Anexo IV de la Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Catalogación	2.6.22	Producción de plásticos para moldeo del tipo vinílico, fenólico, acrílico, uretánico y halogenado

### 2.2. IDENTIFICACIÓN DE FOCOS EMISORES

Según lo establecido en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, se considera foco que produce una contaminación sistemática aquel en el que la emisión de contaminantes se produce de forma continua o intermitente y siempre que se produzcan emisiones esporádicas con una frecuencia media superior a 12 veces por año, con una duración individual superior a una hora, o con cualquier frecuencia, cuando la duración global de las emisiones sea superior al cinco por ciento del tiempo de funcionamiento de la planta.

#### 2.2.1. Focos de proceso

Foco	Descripción del foco	Contaminante	Tª salida (°C)	Altura (m)	Diámetro (m)	Emisión/Inmisión
62-01	Ventilación del reactor de HCl	HCl	25	25	0,15	Emisión
82-01	Venteo del recipiente de HCl V-82132					
65-01	Ventilaciones Edificio	COV's(Mercaptanos)	25-40	3,8	0,91	Emisión
85-01	Promotor					
65-02	Escamador de BPA	Materia particulada	25	4	0,25	Emisión
65-02 B	Ensacadora de BPA	Materia particulada	25	33,5	0,7	Emisión
85-02	Salidas de N <sub>2</sub> procedente del escamador	Materia particulada	25	>4	0,25	Emisión
65-03	Salidas de N <sub>2</sub> procedente de la carga de camiones	Materia particulada	25	> 6	-	Inmisión
85-03				> 15	0,91	





65-04	Salida de N <sub>2</sub> procedente de ensacadora	Materia particulada	15	> 15	0,91	Inmisión
85-04						
65-05	Venteos de tanques almacenamiento	COV's(acetona y fenol)	25	31	0,1	Inmisión
85-05						
67-01	Aire de extracción de polvo. Zonas acabado	Materia particulada (polvo de policarbonato)	25	>15	0,42	Emisión
87-01	Aire de extracción de polvo	Materia particulada	25	>15	0,42	Emisión
67-02	Venteo de silos	Materia particulada (polvo de policarbonato)	25	>15	0,5	Emisión
87-02		Materia particulada				
67-03	Vapores de extrusión	COV's	25-50	>15	1	Emisión
87-03						
5A	Gases del sistema de humos extrusores	Materia particulada/ COV's	25-40	15	1	Emisión
5B						
5C						
70-01	Descarga línea de extracción de polvo	COV's/ Materia Particulada	75	20	0,25	Emisión
70-03	Colector de venteo de humos de extrusión	COV's	40	20	0,15	Emisión
70-04	Venteo de extrusora E-70510	COV's	40	125	0,15	Emisión
75-05	Venteo de carga de contenedores de productos fuera de especificación	COV's/ Compuestos organoclorados	115	3	0,076	Emisión
76-01	Emisión del lecho de carbón activo del camión de metafenilendiamina	COV's	80	5,6	0,025	Emisión
76-03	Emisión del sistema de descarga de BPA	Materia particulada	30	7,8	0,25	Emisión
76-05	Emisión del colector de polvo de la tolva de pesada del reactor	Materia particulada	30	4	0,3	Emisión
76-09	Venteo del sistema de extracción de humos de la extrusora	COV's/ Compuestos organoclorados	45	3	0,25	Emisión
76-12	Emisión del colector de polvo del silo de mezcla #1	Materia particulada	50	0,35	0,17	Emisión
76-13	Emisión del colector del silo de mezcla #2	Materia particulada	50	0,35	0,17	Emisión
76-14	Emisión del colector del silo de mezcla #3	Materia particulada	50	0,35	0,17	Emisión
76-15	Emisión del colector del silo de mezcla #4	Materia particulada	50	0,35	0,17	Emisión
76-16	Venteo del lecho de carbón activo del tanque de metafenilendiamina	COV's	75	3,7	0,05	Emisión
76-17	Venteo de los tanques de disolvente	COV's/ Compuestos organoclorados	80	5,6	0,075	Emisión
78-01	Emisión de la descarga de carbonato	Materia particulada	0,6	1	0,2	Emisión
78-02	Emisión de la descarga de producto de recicló	Materia particulada	0,6	1	0,2	Emisión
78-03	Extracción de polvo de producto	Materia particulada	10,6	1,2	0,2	Emisión
78-04	Paquete de regeneración del carbón	COV's	0,6	-	-	Emisión
79-01	Venteo del tanque de expansión de aceite caliente	COV's	100	0,3	0,04	Emisión
79-03	Venteo de COV's de polimerización y ODPa	COV's/ Compuestos organoclorados	60	2,2	0,2	Emisión
79-05	Venteo de emergencia del sistema de reacción de oxidación	COV's / Compuestos organoclorados	45	2,5	0,36	Emisión



79-06	Emisión del colector de emergencia	Compuestos organoclorados	45	2,2	0,5	Emisión
79-08	Ventoeo de vapor de baja presión	Vapor de agua	80	3	0,075	Emisión
47-46	Sistema carga de producto final de líneas 1 a 6	Materia particulada	25	20	0,15	Inmisión
47-47	Sistema carga de producto final de línea 21	Materia particulada	25	20	0,012	Inmisión
47-48	Sistema carga de producto final de líneas 22, 23 y 24	Materia particulada	25	20	0,15	Inmisión
47-49	Sistema de extracción de la zona de mezclas	Materia particulada	25	20	0,15	Inmisión
47-50A	Transferencia de Ultem®	Materia particulada	50	3	0,2	Emisión
47-50 B						
47-53	Sistema del alimentador de cristal	Materia particulada	40	2,5	0,15	Emisión
47-54	Sistema de alimentación de Ultem® molido	Materia particulada	60	2,5	0,1	Emisión
47-58	Sistema de carga de producto	Materia particulada	60	2,5	0,1	Emisión
47-59 A	Transferencia de Ultem®	Materia particulada	50	3	0,2	Emisión
47-59 B						
47-62	Sistema del alimentador de cristal	Materia particulada	40	2,5	0,15	Emisión
47-63	Sistema de alimentación de Ultem® molido	Materia particulada	60	2,5	0,1	Emisión
47-67	Sistema de carga de producto	Materia particulada	60	2,5	0,1	Emisión
87-04A	Vapores de zona de baños de extrusión líneas 41 y 42	COV's	40	29,6	0,5	Emisión
87-04B	Vapores de zona de baños de extrusión líneas 43 y 44	COV's	40	29,6	0,5	Emisión
-	Estaciones depuradoras de aguas residuales	H <sub>2</sub> S, CO, HCN y Cl <sub>2</sub>	-	-	-	Inmisión
-	Torres de refrigeración (LX1, LX2 y HPP)	Vapor de H <sub>2</sub> O	-	-	-	Inmisión

### 2.2.2. Focos de combustión.

Foco	Descripción del foco	Contaminante	Tª salida (°C)	Altura (m)	Diámetro (m)	Emisión/Inmisión
61-01	Calentador de gas natural	NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / CO / CO <sub>2</sub>	180-200	35	0,7	Emisión
81-01	Calentador de gas natural					
79-09	Horno de aceite caliente	NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / CO / CO <sub>2</sub>	380	40	0,76	Emisión
69-03 A/B	Antorchas	NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / CO / CO <sub>2</sub>	>500	30	-	-
89-03 A/B			-			
82-02	Quemadores gases de ventoeo	HCl/ MeCl/NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / Materia particulada/ CO/ CO <sub>2</sub>	25	33,5	0,5	Emisión
79-04	Quemador de gases de ventoeo	NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / Materia particulada/ CO / CO <sub>2</sub>	45	24,6	0,5	Emisión
62-02	Quemadores de gases de ventoeo (VGB)	HCl/ MeCl/ NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / Materia particulada/ CO/ CO <sub>2</sub>	25	33,5	0,5	Emisión
79-10	Ventoeo de antorcha (bypass del quemador de gases)	COV's/ Compuestos organoclorados/NO <sub>x</sub> / CO/ HCl	600	7	2,3	Emisión
69-01B	Horno de aceite caliente	NO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub> / CO / CO <sub>2</sub>	400	31,7	1,29	Emisión



Si del desarrollo del programa de vigilancia aplicado para los focos 82-02, 79-04 y 62-02 se acreditase la no emisión de materia particulada (durante mediciones realizadas en el periodo de un año), este contaminante se eliminará como parámetro de control para los referidos focos, durante el periodo del siguiente año, volviéndose a realizar los controles oportunos posteriormente, y en virtud de los resultados se repetirá o no, lo anteriormente expuesto.

### 2.2.3. Focos asociados a procesos de incineración.

Foco	Descripción del foco	Consumo anual	Sustancias contaminantes	Altura del foco (m)	Diámetro del foco (m)	Puerta de muestreo	Emisión/Inmisión
63-01	Chimenea del sistema de recuperación de purgas del catalizador en planta LX1 (Quemador de la purga del catalizador)	Gas natural <sup>[1]</sup> / Residuos (11.976,60 Tm)	Partículas, HCl, HF, SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , metales y compuestos metálicos, CO; dioxinas, furanos y otros.	33,50	1,13	Sí	Emisión
83-01	Chimenea del sistema de recuperación de purgas del catalizador en planta LX2 (Quemador de la purga del catalizador)						

[1] "Combustible de apoyo" (1.6.4. Energy production and consumption de Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration, August 2006, para operaciones de puesta en marcha y parada y de mantenimiento de la temperatura en la cámara de combustión.

### 2.2.4. Focos asociados a procesos coincineración.

Foco	Descripción del foco	Consumo anual	Sustancias contaminantes	Altura del foco (m)	Diámetro del foco (m)	Puerta de muestreo	Emisión/Inmisión
69-01	Horno de aceite caliente en LX1 (Hot oil)	Gas natural (1.340.000 m <sup>3</sup> ) Otras corrientes gaseosas (15.820.560 m <sup>3</sup> ) Residuos (10864 Tm)	Partículas, HCl, HF, SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , metales y compuestos metálicos, CO; dioxinas, furanos y otros.	35	1,10	Sí	Emisión
89-01	Horno de aceite caliente en LX2 (Hot oil)						

## 2.3. PARÁMETROS DE HOMOLOGACIÓN DE LOS PRINCIPALES FOCOS DE COMBUSTIÓN, INCINERACIÓN Y COINCINERACIÓN.

En este apartado se reflejan los principales focos de combustión, incineración y coincineración, con el fin de relacionar la potencia instalada, la potencia térmica nominal y los consumos anuales de combustible de cada uno de ellos.

Foco	Potencia instalada (termias/h)	Potencia térmica nominal (MW)	Consumos anuales		
			Combustible utilizado	m <sup>3</sup>	Tm
61-01	1.599	1,86	Gas Natural	58,40	
81-01	1.599	1,868	Gas Natural	58,40	
69-01	6.535	7,6	Gas Natural Gases de venteo Polímeros Gases de venteo BPA CO Pesados BPA Pesados V-270 Purga metano	525.600 1.033.680 5.369.880 192.720 1.314.000	3.066 2.277
69-01B	6.879	8	Gas Natural Gases de venteo Polímeros CO Hidrógeno	2.934.600 525.600 8.760 1.182.279	



89-01	6.879	8	Gas Natural Gases de venteo Polímeros Gases de venteo BPA CO Líquidos DPC Pesados BPA Pesados V-270 Purga metano	525.600 1.033.680 5.369.880 192.720  1.314.000	911,04 1.366,56 3.066
63-01	2.021	2,35	Gas Natural Purga de catalizador	275.000	1969,80 4020
83-01	2.021	2,35	Gas Natural Purga de catalizador	275.000	1.969,80 4.020
79-09	6.105	7,1	Gas Natural	6.394.800	

#### 2.4. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA

##### 2.4.1. Valores límite de los focos de proceso

Sustancia contaminante	Valores límites de emisión
HCl	30 mg/Nm <sup>3</sup>
Materia particulada	50 mg/Nm <sup>3</sup>
COV's	150 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>(2)</sup>
Compuestos Organoclorados	30 mg/Nm <sup>3</sup> .

<sup>(2)</sup> Las concentraciones vienen expresadas en COT (carbono orgánico total).

En el Programa de Vigilancia Ambiental se aportará una propuesta de los focos de proceso en los cuales se realizarán las mediciones de los valores límite de emisión.

##### 2.4.2. Valores límite de emisión de los focos de combustión

Foco	Tipo de emisión	Sustancia contaminante	Valores límites de emisión en concentración	Unidad
61-01 81-01	Puntual	CO	500	p.p.m.
		NO <sub>x</sub>	300	
79-09	Puntual	CO	500	
		NO <sub>x</sub>	300	
69-01B	Puntual	CO	500	
		NO <sub>x</sub>	300	

##### 2.4.3. Valores límite de emisión para los gases procedentes de los focos de INCINERACIÓN de las plantas LX1 y LX2.

###### o Valores medios diarios

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Valores medios diarios	Unidad	Criterio de fijación
63-01 y 83-01	Partículas totales	Puntual	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor expresadas en carbono orgánico total	Puntual	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	HCl	Puntual	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos



	HF	Puntual	1	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	SO <sub>2</sub>	Puntual	50	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	NO y NO <sub>2</sub> (expresados como NO <sub>2</sub> )	Puntual	200	mg/m <sup>3</sup>	Según Adenda <i>Determinación de los nuevos límites de emisión según Real Decreto 653/2003</i> aportada por la mercantil

o **Valores medios semihorarios**

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Valores medios semihorarios		Unidad	Criterio de fijación
			100% de las mediciones	97% de las mediciones		
63-01 y 83-01	Partículas totales	Puntual	30	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor expresadas en carbono orgánico total	Puntual	20	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	HCl	Puntual	60	10	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	HF	Puntual	4	2	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	SO <sub>2</sub>	Puntual	200	50	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

o **Todos los valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas.**

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Todos los valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas	Unidad	Criterio de fijación
63-01 y 83-01	Cd y sus compuestos expresados en Cd	Puntual	0,05	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Tl y sus compuestos expresados en Tl	Puntual	0,05	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Hg y sus compuestos expresados en Hg	Puntual	0,05	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Sb y sus compuestos expresados en Sb	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	As y sus compuestos expresados en As	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Pb y sus compuestos expresados en Pb	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Cr y sus compuestos expresados en Cr	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Co y sus compuestos expresados en Co	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Cu y sus compuestos expresados en Cu	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Mn y sus compuestos expresados en Mn	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Ni y sus compuestos expresados en Ni	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	V y sus compuestos expresados en V	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

Estos valores medios se refieren a las emisiones correspondientes de metales pesados, así como de sus compuestos, tanto en estado gaseoso como de vapor.



- Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Todos los valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas	Unidad	Criterio de fijación
63-01 y 83-01	Dioxinas	Puntual	0,1	ng/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Furanos	Puntual	0,1	ng/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

El valor límite de emisión se refiere a la concentración total de dioxinas y furanos calculada utilizando el concepto de equivalencia tóxica de conformidad con el anexo I del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

- No podrán superarse en los gases de combustión los siguientes valores límite de emisión de las concentraciones de monóxido de carbono (CO) (excluidas las fases de puesta en marcha y parada)

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión del gas de combustión: Todos los valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas			Unidad	Criterio de fijación
			Calculado como valor medio diario	En, como mínimo el 95% de todas las mediciones, calculado como valores medios cada 10 minutos	En todas las mediciones, calculado como valores medios semihorarios tomado en cualquier periodo de 24 horas		
63-01 y 83-01	CO	Puntual	50	150	100	mg/m <sup>3</sup>	Anexo V del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

#### 2.4.4. Valores límite de emisión para los gases procedentes de los focos de COINCINERACIÓN de las plantas LX1 y LX2.

Los valores límite de emisión en las que menos del 40 por ciento de calor generado procede de la combustión de residuos peligrosos, son los establecidos en el anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo o los que se determinen con arreglo a dicho anexo, conforme establece su artículo 11.2. Valores límite de emisión a la atmósfera mediante la "Regla de la mezcla".

Las instalaciones de co-incineración de las planta LX1 y LX2 son objeto de aplicación de las disposiciones especiales establecidas en el punto 2 del anexo II de la norma, en la que se recogen los valores límite de emisión totales para metales pesados, dioxinas y furanos.

Se determinan los valores límite de emisión del resto de sustancias consideradas (partículas totales, sustancias orgánicas en estado gaseoso de vapor, HCl, HF, SO<sub>2</sub>, NO y NO<sub>2</sub> y CO) aplicando la regla de la mezcla de conformidad con el citado anexo, obteniéndose los valores límite recogidos en el anexo II de esta Resolución:

Vistos los valores límite de emisión determinados con arreglo a la normativa en vigor en base a las consideraciones recogidas en el anexo II de esta resolución, vistas las características técnicas de las instalaciones y en virtud del artículo 7 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se establecen los siguientes valores medios diarios:

- ⊖ Valores medios diarios:

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión: Valores medios diarios	Unidad
69-01 y 89-01	Partículas totales	Puntual	17	mg/m <sup>3</sup>
	Sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor expresadas en carbono orgánico total	Puntual	15	mg/m <sup>3</sup>
	HCl	Puntual	32	mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	Puntual	230	mg/m <sup>3</sup>
	NO y NO <sub>2</sub> (expresados como NO <sub>2</sub> )	Puntual	315	mg/m <sup>3</sup>
	CO	Puntual	75	mg/m <sup>3</sup>





- Todos los valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas.

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión total (contenido de oxígeno del 6%).	Unidad	Criterio de fijación
69-01 y 89-01	Cd+Tl	Puntual	0,05	mg/m <sup>3</sup>	Establecido en anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Hg	Puntual	0,05	mg/m <sup>3</sup>	Establecido en anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Puntual	0,5	mg/m <sup>3</sup>	Establecido en anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

Estos valores medios se refieren a las emisiones correspondientes de metales pesados, así como de sus compuestos, tanto en estado gaseoso como de vapor.

- Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión total (contenido de oxígeno de 6%)	Unidad	Criterio de fijación
69-01 y 89-01	Dioxinas y furanos	Puntual	0,1	ng/m <sup>3</sup>	Establecido en anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

El valor límite de emisión se refiere a la concentración total de dioxinas y furanos calculada utilizando el concepto de equivalencia tóxica de conformidad con el anexo I del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.

- Valor límite de emisión total.-

Nº FOCO	Sustancia contaminante	Tipo de emisión	Valor límite de emisión total	Unidad	Criterio de fijación
69-01 y 89-01	HF	Puntual	N.D.*	ng/m <sup>3</sup>	Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos

N.D.\*: No detectable.

## 2.5. VALORES LÍMITE DE INMISIÓN.

CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE	
HCl	300 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 30 minutos)	50 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 24 horas)
HF	300 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 30 minutos)	10 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 24 horas)
Materia sedimentable	300 (mg/m <sup>2</sup> /día) (concentración media en 24 horas)	
SH <sub>2</sub>	100 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 30 minutos)	40 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en 24 horas)
Cl <sub>2</sub>	300 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en treinta minutos).	50 (microgramos/Nm <sup>3</sup> ) (concentración media en veinticuatro horas).



## 2.6. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE CONTAMINANTES ASOCIADAS A CADA FOCO EMISOR.

### FILTROS MANGAS

Foco asociado	Descripción del foco
63-01 (LX1)	Quemador de la purga del catalizador
83-01 (LX2)	Quemador de la purga del catalizador
65-02 (LX1)	Escamador de BPA
85-02 (LX2)	Salida de N <sub>2</sub> procedente del escamador
85-03 (LX2)	Salida de N <sub>2</sub> procedente de la carga de camiones
67-01 (LX1)	Aire de extracción de polvo. Zona acabado.
87-01 (LX2)	Aire de extracción de polvo.
87-02 (LX2)	Venteo de silos
65-02B (LX1)	Ensamadora de BPA
85-04 (LX2)	Salida de N <sub>2</sub> procedente de la ensamadora
76-03 (HPP)	Emisión del sistema de descarga de BPA
76-05 (HPP)	Emisión del colector de polvo de la tolva de pesada del reactor
76-12 (HPP)	Emisión del colector de polvo del silo de mezcla #1
76-13 (HPP)	Emisión del colector del silo de mezcla #2
76-14 (HPP)	Emisión del colector del silo de mezcla #3
76-15 (HPP)	Emisión del colector del silo de mezcla #4
78-01 (HPP)	Emisión de la descarga de carbonato
78-02 (HPP)	Emisión de la descarga de producto de reciclado
78-03 (HPP)	Extracción de polvo de producto
47-50 A (HPP)	Transferencia de Ultem®
47-50 B (HPP)	
47-53 (HPP)	Sistema del alimentador de cristal
47-54 (HPP)	Sistema de alimentación de Ultem® molido
47-58 (HPP)	Sistema de carga de producto
47-59A (HPP)	Transferencia de Ultem®
47-59 B (HPP)	
47-62 (HPP)	Sistema del alimentador de cristal
47-63 (HPP)	Sistema de alimentación de Ultem® molido
47-67 (HPP)	Sistema de carga de producto

### LAVADORES/ SCRUBBERS

Foco asociado	Descripción del foco	Líquido absorbente	Destino final de la corriente de lavado
62-01 (LX1)	Ventilación del reactor de HCl	Agua	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)
82-01 (LX2)	Venteo del recipiente de HCl V-82132		
85-05 (LX2)	Venteo tanques almacenamiento	Agua	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)
5A (Compounding)	Gases del sistema de humos extrusores	Sosa	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)
5B (Compounding)			
5C (Compounding)			
79-05 (HPP)	Venteo de emergencia del sistema de reacción de oxidación	-	EDARI DE LA PLANTA DE HPP (Planta de biotratamiento)
79-06 (HPP)	Emisión del colector de emergencia	-	EDARI DE LA PLANTA DE HPP (Planta de biotratamiento)



			biotratamiento)
--	--	--	-----------------

#### OXIDADORES TÉRMICOS

Foco asociado	Descripción del foco
79-04 (HPP)	Venteeo-oxidación
62-02 (LX1)	Venteeo del quemador de gas (VGB)
82-02 (LX2)	Quemador gases de venteeo

#### FILTROS DE CARBÓN ACTIVO

Foco asociado	Descripción del foco	Compuestos que adsorbe
85-01 (LX2)	Ventilación Edificio Promotor	Mercaptanos(3MPA)
75-05 (HPP)	Venteeo de carga de contenedores de productos fuera de especificación	COV's/ Compuestos organoclorados
76-01 (HPP)	Emisión del lecho de carbón activo del camión de metafenilendiamina	COV's
76-09 (HPP)	Venteeo del sistema de extracción de humos de la extrusora	COV's/ Compuestos organoclorados
76-16 (HPP)	Venteeo del lecho de carbón activo del tanque de metafenilendiamina	COV's
76-17 (HPP)	Venteeo de los tanques de disolvente	COV's/ Compuestos organoclorados
78-04 (HPP)	Paquete de regeneración del carbón	COV's
79-06 (HPP)	Emisión del colector de emergencia	Compuestos organoclorados

#### LECHOS DE CARBÓN ACTIVO

Foco asociado	Descripción del foco	Compuestos que adsorbe
79-01 (HPP)	Venteeo del tanque de expansión de aceite caliente	COV's
79-03 (HPP)	Venteeo de COV's de polimerización y ODPA	COV's/ Compuestos organoclorados

#### QUEMADOR BAJO NO<sub>x</sub>

Foco asociado	Descripción del foco	Tiempo de residencia (s)	Temperatura operación (°C)
61-01 (LX1)	Calentador de gas natural	>2,0	380
81-01 (LX2)	Calentador de gas natural		
69-01 (LX1) 89-01 (LX2)	Horno de aceite caliente	>2,0	1.100
69-01B (LX1)	Horno de aceite caliente	>2,0	1.100
79-09 (HPP)	Horno de aceite caliente	-	-

#### 2.7. CRITERIOS PARA MEDIR Y EVALUAR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

La mercantil realiza actividades de incineración y coincineración de residuos. Por tanto, estará a lo dispuesto en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

No se utiliza materia prima, auxiliar o cualquier otro tipo de material que contenga o pueda contener Flúor en alguna de sus formas. Su utilización supondrá "modificación de la instalación" según lo establecido en el artículo 10 de la Ley 16/2002, de 1 de julio.

Deberá cumplir todos los requisitos legales, en cuanto a técnicas de medición de las emisiones a la atmósfera utilizadas, establecidos en el anexo III del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, para todas y cada una de las mediciones.

Por otra parte,

- o Vista la imposibilidad técnica de realizar mediciones en continuo de opacidad, y presión en las chimeneas de los hornos Hot Oil que se documenta.
- o Vista la excepción prevista en el artículo 15.6. para la realización de mediciones periódicas, con periodicidad trimestral, en lugar de continuas para HF siempre y cuando el operador pueda probar que las emisiones de estos contaminantes no pueden superar los valores límite fijados.
- o La mercantil no utiliza materia prima, auxiliar o cualquier otro tipo de material que pueda contener Flúor en alguna de sus formas y que su inclusión supondrá "modificación de la instalación", según lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio.



Se establece:

- **Para los focos donde se producen procesos de incineración y coincineración.**
  - Mediciones continuas
    - Para los focos de INCINERACIÓN (63-01 y 83-01):
      - De las sustancias: **NOx, CO, partículas totales, COT, HCl y SO<sub>2</sub>**.
      - De los parámetros de proceso: **temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape.**
    - Para los focos de COINCINERACIÓN (69-01 y 89-01) :
      - De las sustancias: **NOx, CO, COT, HCl y SO<sub>2</sub>**.
      - De los parámetros de proceso: **temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape.**
  - Mediciones periódicas
    - Para los focos de INCINERACIÓN (63-01 y 83-01) se realizarán las mediciones con una periodicidad trimestral de **metales pesados, dioxinas, furanos y HF**.
    - Para los focos de COINCINERACIÓN (69-01 y 89-01) se realizarán las mediciones con una periodicidad trimestral de **metales pesados, dioxinas, furanos y HF** y mensual para las **partículas totales**.

Se podrá permitir que la frecuencia de las mediciones periódicas se reduzca de cuatro veces al año a una vez al año en el caso de los metales pesados, y de cuatro veces al año a dos veces al año en el caso de las dioxinas y furanos, siempre y cuando las emisiones derivadas de la de la coincineración o la incineración sean inferiores al 50 por ciento de los valores límites de emisión determinados con arreglo al anexo II o al anexo V, respectivamente, y siempre y cuando existan criterios, establecidos de acuerdo con la normativa comunitaria, sobre los requisitos que deben cumplirse.

- **Condiciones de las mediciones.**

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 653/2003, las mediciones para determinar las concentraciones de sustancias contaminantes de la atmósfera se llevarán a cabo de manera representativa. El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales y otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Según lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, el caudal volumétrico real y las concentraciones de contaminantes se referirán a condiciones normalizadas de temperatura (273K) y de presión (101,3 kPa) de gas seco y ajustándose al contenido total de oxígeno señalado en el anexo II; en su caso, se considerará un 3% para instalaciones de combustión que utilicen combustibles gaseosos. Para el cálculo de la concentración corregida de emisión de contaminantes en función del contenido de oxígeno, se seguirá el procedimiento descrito en el Anexo VI.

- **Cumplimiento de valores límite.**

Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera, si se respetan las siguientes condiciones:

- Ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión establecidos y el 97% de los valores medios horarios, a lo largo de todo el año, no superan los valores límite de emisión indicados en la tabla correspondiente.
- Ninguno de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión establecidos o, si el 97% de los valores medios semihorarios, a lo largo del año, no superan los valores límite de emisión indicados en la tabla correspondiente.
- Ninguno de los valores medios a lo largo del periodo de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión, establecidos.
- Se cumplan los valores límite del gas de combustión.

Los valores medios semihorarios y los valores medios de 10 minutos se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los periodos de puesta en marcha y parada si no se están incinerando residuos, a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que se indica a continuación:

- Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:
  - CO: 10%
  - SO<sub>2</sub>: 20%
  - NO<sub>2</sub>: 20%
  - Partículas totales: 30%
  - Carbono orgánico total (COT): 30%
  - HCl: 40%
  - HF: 40%

Los valores medios diarios se determinarán a partir de los valores medios anteriores validados. Para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios



semihorarios en un día. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.

## 2.8. CRITERIOS Y MEDIDAS DE CONTROL PARA LA CALIDAD DEL AIRE.

El cumplimiento de las obligaciones derivadas de la aplicación del artículo 30 de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 se realizará mediante la adhesión al convenio de colaboración entre la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y las empresas potencialmente contaminadoras de la atmósfera para el mantenimiento de la Red Regional de Vigilancia de la Calidad del Aire.

*En su defecto, puesto que la adhesión al citado convenio es voluntaria, dispondría alternativamente de una red privada de vigilancia de la calidad del aire. Igualmente, en el caso de que el convenio se extinguiese por alguna causa se instalaría una red de vigilancia, de titularidad privada, como alternativa. En estos supuestos, la red privada se instalaría bajo las siguientes condiciones:*

*La actividad, junto al resto de empresas localizadas en el área industrial de Cartagena - La Unión - Alumbres - Escombreras a las que se les prescriba, dispondría de modo coordinado con ellas, instalaciones de medida en varios círculos concéntricos alrededor de la actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, a distancias prefijadas, en número y lugares que se determinaría por la administración. La determinación se realizaría sobre la base de los estudios previos realizados por ésta y el resto de las actividades implicadas y bajo las directrices de la Dirección General de Calidad Ambiental de acuerdo con las características de las actividades y los condicionamientos topográficos, meteorológicos y de la naturaleza físico-química del aire de la zona afectable.*

*Esta red alternativa actuaría, en su caso, de acuerdo con los requisitos y criterios determinados en la legislación vigente en materia de calidad del aire y de acuerdo con los estudios realizados, los diferentes requisitos exigibles a cada actividad individualmente, las redes de control de la calidad de titularidad pública existentes y las instalaciones de control de emisión de contaminantes dispuestas en las actividades, de forma que pudieran incorporarse como parte de las redes de control de la calidad del aire de titularidad pública.*

La empresa deberá cumplir lo establecido en la "Especificación de la información relativa al control de emisiones a enviar al Sistema de la CARM así como en la "Especificación relativa a la información mensual de emisiones a enviar al Sistema de la CARM .

La mercantil está adherida al convenio de colaboración entre la Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y empresas potencialmente contaminadoras de la atmósfera para el mantenimiento de la red regional de prevención y vigilancia de la contaminación atmosférica.

## 3. VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES

### 3.1. CONSUMO DE AGUA Y PROCEDENCIA

Destino	Volumen Anual suministrado (m <sup>3</sup> )	Entidad Suministradora
Agua para distribución en planta	324.405	Red de abastecimiento (Canal del Taibilla)
Agua desmineralizada	260.205	
Agua sanitaria	32.343	
Agua de planta (aporte torres de refrigeración)	1.356.723	
Aporte para balsas contra incendios	113.314	
Agua a cogeneración (para producción de vapor)	600.382	

### 3.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFLUENTES DEL VERTIDO

Unidades	Descripción del vertido	Caudal (m <sup>3</sup> /año)	Destino
LX1	Descarga de vertidos procedentes de monómeros	132.276	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)
	Descarga de vertidos procedentes de la unidad de BPA	185.712	
	Descarga de vertidos procedentes de la unidad de Polímeros y acabado	148.044	
	Descarga de vertidos procedentes del Centro de Desarrollo de monómeros (Planta Piloto)	70.080	
	Descarga de vertidos procedentes de Torres de Refrigeración LX1	214.620	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Balsa Colectora)
LX2	Descarga de vertidos procedentes de monómeros	132.276	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y
	Descarga de vertidos procedentes de la unidad de BPA	185.712	



	Descarga de vertidos procedentes de la unidad de Polímeros y acabado	148.044	COMPOUNDING de biotratamiento)
	Descarga de vertidos procedentes de Torres de Refrigeración LX2 y aguas de las calderas de Energy Works	394.200	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Balsa Colectora)
Planta de Compounding	Descarga de vertidos procedentes de la Planta de Compounding	52.560	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)
Planta HPP	Agua residual de oxidación	42.400	EDARI DE LA PLANTA DE HPP (Tanques de neutralización)
	Aguas lavado de polimerización e imidación y fases acuosas de reactores	42.400	
	Aguas de separadores de principio de línea	32.800	
	Agua residual de ODPA	42.400	
	Descarga de vertidos procedentes de Torres de Refrigeración de la planta HPP	32.000	
	Aguas pluviales de todo el complejo	--	Balsas de recogida de pluviales
AGUAS SANITARIAS	Vertidos aguas sanitarias de la Planta LX1	43.800	Depuradora Compacta tipo "Bioblock"
	Vertidos aguas sanitarias de la Planta LX2	43.800	
	Vertidos aguas sanitarias de la Planta de Compounding	87.600	EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING (Planta de biotratamiento)

### 3.3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL VERTIDO

Medio receptor	Funcionamiento (horas/año)	Caudal horario de emisión (m <sup>3</sup> /h)	Caudal (m <sup>3</sup> /año)	Sustancias y parámetros contaminantes	Coordenadas del punto de vertido
Mar	8.760	650	5.694.000	Temperatura Cloro libre Sólidos en suspensión Fosfatos Oxígeno disuelto Cobre Metil isobutil cetona Zinc Cromo total pH DBO <sub>5</sub> DQO Nitratos Fenol Acetona Metanol Hidrocarburos Ortodiclorobenceno	X: 680.474,51 Y: 4.158.845,09

### 3.4. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

Sustancias y parámetros contaminantes	Valor Límite de Emisión	Unidad
pH	6-9	mg/l
Temperatura (ΔT)	±3	°C
Cloro residual	1,5	mg/l
DBO <sub>5</sub>	25	mg/l
DQO	125	mg/l
Sólidos en suspensión	35	mg/l
Nitratos	50	mg/l
Cobre	0,5	mg/l
Zinc	3,5	mg/l
Fenol	0,5	mg/l
Acetona	0,5	mg/l
Metil isobutil cetona	0,5	mg/l
Metanol	0,5	mg/l
Hidrocarburos	15	mg/l
Fosfatos	10	mg/l





Cromo total	1,5	mg/l
Ortodiclorobenceno	1	mg/l

Se efectuarán mediciones del efluente suficientes para comprobar o descartar la presencia de compuestos orgánicos halogenados que no hayan sido específicamente autorizados en la tabla anterior. En caso de detectarse la existencia en el vertido de alguno de estos compuestos, se comunicará inmediatamente al órgano ambiental competente para que establezca los límites de vertido correspondientes.

En el caso de las sustancias incluidas en las siguientes listas, queda totalmente prohibido el vertido, independientemente de las cantidades o concentraciones (sin incremento respecto de la concentración presente en el agua de abastecimiento), salvo que figuren específicamente en la tabla de sustancias autorizadas.

- LISTA I y LISTA II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar y de la Directiva 2006/11/CE.
- LISTA PRIORITARIA integrada por las sustancias contenidas en la Decisión N°2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de noviembre de 2001 por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.

En cualquier caso, estos valores pueden verse reducidos sobre la base de los valores de los límites de emisión y de los objetivos de la calidad del agua establecidos en la normativa y planificación vigente en materia de contaminación de medio marino.

La mercantil establecerá programas de reducción de las distintas sustancias contaminantes vertidas al mar para aproximar sus valores a los Bref de tratamiento de aguas residuales en la industria química y al Bref de la industria química orgánica de gran volumen.

La empresa establecerá programas específicos para evitar o eliminar la contaminación procedente de fuentes importantes de sustancias de la lista I (hidrocarburos, compuestos organoclorados, etc) (inclusive aquellas múltiples y difusas, que no sean las fuentes de vertidos sometidas al régimen de los valores límites establecidos en las normas de emisión) y de reducción de la contaminación causada por los vertidos de sustancias de la lista II (cobre, zinc, cromo, ortodiclorobenceno, etc.).

Para la toma de muestras se dispondrá de una arqueta de fácil acceso inmediatamente antes de la salida de las aguas tratadas.

No se producirán vertidos al medio acuático de aguas residuales procedentes de la depuración de los gases de escape de las instalaciones de incineración o co-incineración.

### 3.5. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Instalación	Origen	Tratamientos				Destino final
		Físico-químico	Biológico	Terciario	Tratamiento de fangos	
EDARI DE LAS PLANTAS LX1, LX2 Y COMPOUNDING	LX1 LX2 COMPOUNDING	Tanques de homogeneización	-Biorreactores con cámara de aireación y clarificador. - Recirculación de fangos.	--	- Espesador de rasquetas. - Filtro de bandas.	Coordenadas UTM del punto de vertido a mar: X:680.474,51 Y:4.158.845,09
EDARI DE LA PLANTA DE HPP	HPP	-Ajuste de pH. -Separador/ decantador de orgánicos. -Lechos de carbón activado para la eliminación de sustancias orgánicas cloradas y no cloradas. -Sistema de eliminación de fosfatos por precipitación. -Sistema de eliminación de metales pesados (opcional y sólo en caso necesario).	-Reactor biológico anaerobio. - Reactor biológico aerobio y ultrafiltración. - Recirculación de fangos.	--	- Acondicionamiento de fangos (adición de reactivos) -Filtro prensa.	
Planta de tratamiento de aguas Compacta 'Bioblock'	AGUAS SANITARIAS	Desbaste	- Aireación - Decantación secundaria - Recirculación de fangos	Desinfección (cloración)	--	Agua de riego (Autorización de CHS: CSR 21/01)

Las aguas residuales contaminadas serán tratadas en las instalaciones de depuración antes de ser vertidas al mar.

Según Informe SVI-52/2007 sobre admisibilidad de vertido emitido por Confederación Hidrográfica del Segura en virtud del artículo 19 de la Ley 16/2002, de acuerdo con la concesión otorgada por resolución de la Confederación Hidrográfica del Segura de fecha 28 de octubre de 2.002, sólo podrán utilizarse como aguas de riego las aguas sanitarias depuradas. Dicha concesión autoriza la reutilización de un máximo de 4.500 m<sup>3</sup> al año para regar una superficie de 1 Ha.

### 3.6. OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS RECEPTORAS.

Sustancias y parámetros contaminantes	Valor límite
pH	6-9



Color	MN+10 mgPt/l (Pt-Co)
Salinidad	0,9 - 1,1 MN µS/cm
Transparencia	MN -1 m
Sólidos en suspensión	1,2 MN mg/l
Fósforo total	600 µg/l
Nitratos	1.000 µg/l de NO <sub>3</sub> /l
Oxígeno disuelto	>70% saturación
Cobre	20 µg/l
Zinc	60 µg/l
Fenol	30 µg/l
Cromo total	10 µg/l
Carbono Orgánico Total	5 mg/l
Hidrocarburos, acetona, metil isobutil cetona, metanol, compuestos organoclorados y ortodichlorobenceno.	Ausencia

MN: Media Normal del parámetro en la zona no afectada por el vertido

### 3.7. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL MEDIO MARINO.

Complementariamente, se procederá a la coordinación entre si de las instalaciones y dispositivos de control en el medio marino (para el control de la calidad del agua, sedimentos y organismos marinos) asociados al conjunto de actividades que vierten aguas residuales desde tierra a mar en el área de las dársenas de Cartagena – Escombreras, según determine la Dirección General de Calidad Ambiental de acuerdo con las características de las actividades y los condicionamientos del medio marino de la zona afectable.

Para tal fin la red de instalaciones y dispositivos de control de titularidad privada para el control de la calidad del medio marino, actuará de acuerdo con los requisitos y criterios determinados en la legislación vigente en materia de calidad de las aguas litorales y de modo integrado con:

- Los estudios realizados.
- Los diferentes requisitos exigibles a cada actividad individualmente.
- Las redes de control de la calidad de titularidad pública existentes.
- Las instalaciones de control de emisión de contaminantes dispuestas en las actividades.

## 4. RESIDUOS.

### 4.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

NOR	Descripción del residuo	Código LER	Peligroso (Si/No)	Tm/año
LXI				
1	Aceite usado	13 02 05*	Si	7,20
2	Batería de automoción	16 06 01*	Si	0,47
3	Bidones vacíos de aceite de 200 l	15 01 10*	Si	3,50
4	Ácido sulfúrico agotado	06 01 01*	Si	5,30
5	Ácido clorhídrico	06 01 02*	Si	110,50
6	Disolventes orgánicos halogenados	07 02 03* /14 06 02*	Si	11,83
7	Material contaminados con aceite usado	15 02 02*	Si	20,10
8	Disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04* /14 06 03*	Si	33,05
9	Envases impregnados de disolventes orgánicos no halogenados	15 01 10*	Si	0,46
10	Mesamoll	07 02 04*	Si	2,72
11	Tubos fluorescentes	20 01 21*	Si	2,55
12	Envases vacíos de aditivos líquidos	15 01 10 *	Si	0,45
13	Restos de pintura	08 01 11*	Si	0,58
14	Materiales contaminados con fenoles	15 02 02*	Si	55,00
15	Materiales contaminados con álcalis	15 02 02*	Si	1,80
16	Material contaminado con disolventes no halogenados	07 02 04* / 15 02 02*	Si	3,35
17	Material contaminado con disolventes halogenados	15 02 02*	Si	-
18	Solución básica	06 02 05*	Si	144,70



19	Material contaminados con ácidos	15 02 02*	Si	5,05
20	Solución fenólica	07 01 08*	Si	27,60
21	Envases vacíos MDEA	15 01 10*	Si	0,62
22	Materiales contaminados con bromuro de litio	15 02 02*	Si	0,06
23	Escamas de Bisfenol A (residuo fenólico)	07 02 08*	Si	4,60
24	Solución de cloruro de cobre	06 03 13*	Si	17,50
25	Materiales contaminados con cloruro de cobre	15 02 02*	Si	1,40
26	Cloruro cuproso sólido	06 03 13*	Si	0,05
27	Solución acuosa con disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04*	Si	134,17
28	Policarbonato con fenol	07 02 08*	Si	69,00
29	Solución ácida	06 01 06*	Si	112,20
30	Difenil carbonato sólido	07 02 08*	Si	6,10
31	Bromuro de litio	07 02 08*	si	0,29
32	Material contaminado con tetra isopropóxido de titanio (TPT)	07 02 06*	Si	24,40
33	Envases impregnados de álcalis	15 01 10*	Si	0,36
34	Envases impregnados de ácidos	15 01 10*	Si	0,06
35	Compuestos aromáticos líquidos (mezcla)	07 01 08*	Si	0,32
36	MDEA	07 02 08*	Si	3,84
37	Envases vacíos de silicona	15 01 10*	Si	0,06
38	Envases vacíos de ácido sulfónico (DBSA)	15 01 10*	Si	0,17
39	Materiales contaminados con compuesto aromáticos	15 02 02*	Si	0,26
40	Aguas aceitosas	13 08 02*	Si	28,90
41	Agua, aceite y orgánicos	07 02 01*	Si	-
42	Resina copolimérica fuera de especificaciones	07 02 08*	Si	2,26
43	Metal contaminado con aceite	17 04 09*	Si	15,74
44	Material contaminado con hidroquinona	15 02 02*	Si	1,74
45	Resina copolimérica con hidroquinona	07 02 08*	Si	2,50
46	Material contaminado con hidroquinona y metilsalicato	15 02 02*	Si	10,52
47	Material contaminado con metilsalicato	15 02 02*	Si	0,59
48	Resina copolimérica con metilsalicilato	07 02 08*	Si	19,47
49	Hidroquinona	07 02 08*	Si	19,56
50	Metilsalicilato	07 02 08*	Si	16,48
51	Ácido sulfónico (DBSA)	07 02 01*	Si	0,26
52	Bismetil salicilato carbonato	07 02 08*	Si	2,98
53	Madera	20 01 38	No	52,78
54	Envases vacíos de plástico no contaminados	15 01 02	No	0,68
55	Pilas alcalinas	16 06 04	No	0,04
56	Aditivo	07 02 15	No	13,68
57	Cables eléctricos	17 04 11	No	0,92
58	Materiales de filtración y absorbentes	15 02 03	No	6,68
59	Material industrial inerte	19 01 12	No	13,70
60	Dióxido de titanio	19 01 12	No	28,92
61	Escombros	17 09 04	No	39,61
62	Plástico	20 01 39	No	24,57
63	Policarbonato con impurezas	07 02 13	No	0,32
64	Papel y cartón	20 01 01	No	23,24
65	Envases de vidrio vacíos no contaminados	15 01 07	No	-
66	Lodos de depuradora	07 02 12	No	-
67	Cenizas de horno y escorias	19 01 11*	Si	-
68	Envases vacíos de Quencher (inhibidor polimerización)	15 01 10*	Si	-
69	Bases sólidas	06 02 05*	Si	-
LX2				
70	Aceite usado	13 02 05*	Si	3,38
71	Batería de automoción	16 06 01*	Si	3,82
72	Bidones vacíos de aceite de 200 l	15 01 10*	Si	0,31



73	Ácido sulfúrico agotado	06 01 01*	Si	-
74	Ácido clorhídrico	06 01 02*	Si	5,36
75	Disolventes orgánicos halogenados	07 02 03* /14 06 02*	Si	0,78
76	Disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04* /14 06 03*	Si	33,05
77	Envases impregnados de disolventes orgánicos no halogenados	15 01 10*	Si	0,04
78	Tubos fluorescentes	20 01 21*	Si	-
79	Escombros	17 09 04	No	-
80	Envases vacíos de aditivos líquidos	15 01 10*	Si	2,75
81	Restos de pintura	08 01 11*	Si	-
82	Material contaminados con fenoles	15 02 02*	Si	47,65
83	Material contaminados con álcalis	15 02 02*	Si	0,34
84	Material contaminados con disolvente halogenados	15 02 02*	Si	1,94
85	Solución básica	06 02 05*	Si	0,43
86	Materiales contaminados con ácidos	15 02 02*	Si	2,67
87	Solución fenólica	07 01 08*	Si	11,06
88	Material contaminado con disolvente no halogenados	07 02 04*/ 15 02 02*	Si	0,20
89	Envases vacíos MDEA	15 01 10*	Si	0,49
90	Material contaminado con bromuro de litio	15 02 02*	Si	-
91	Escamas de Bisfenol A (residuo fenólico)	07 02 08*	Si	3,90
92	Solución de cloruro de cobre	06 03 13*	Si	234,38
93	Material contaminados con cloruro de cobre	06 03 13*/ 15 02 02*	Si	1,70
94	Solución acuosa con disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04*	Si	0,59
95	Policarbonato con fenol	07 02 08*	Si	5,48
96	Solución ácida	06 01 06*	Si	91,41
97	Material contaminado con aceite	15 02 02*	Si	14,40
98	Difenil carbonato sólido	07 02 08*	Si	1,42
99	Bromuro de litio	07 02 08*	Si	1,16
100	Material contaminado con tetra isopropóxido de titanio(TPT)	07 02 06*	Si	-
101	Envases impregnados de álcalis	15 01 10*	Si	0,08
102	Envases impregnados de ácidos	15 01 10*	Si	0,11
103	Compuestos aromáticos líquidos (mezcla)	07 01 08*	Si	-
104	MDEA	07 02 08*	Si	7,55
105	Envases vacíos de silicona	15 01 10*	Si	0,02
106	Envases vacíos de ácido sulfónico (DBSA)	15 01 10*	Si	-
107	Policarbonato con impurezas	07 02 13	No	-
108	Plástico	20 01 39	No	6,68
109	Papel y cartón	20 01 01	No	32,35
110	Dióxido de titanio	19 01 12	No	3,19
111	Envases vacíos de vidrio no contaminado	15 01 07	No	0,05
112	Material industrial inerte	19 01 12	No	2,80
113	Madera	20 01 38	No	20,88
114	Envases vacíos de plástico no contaminado	15 01 02	No	-
115	Cables eléctricos	17 04 11	No	-
116	Pilas alcalinas	16 06 04	No	0,18
117	Aditivo	07 02 15	No	11,49
118	Agua, aceite y orgánicos	07 02 01*	Si	0,20
119	Cenizas de horno y escorias	19 01 11*	Si	0,97
120	Materiales de filtración y absorbentes	15 02 03	No	3,72
121	Materiales contaminados con compuestos aromáticos	15 02 02*	Si	-
122	Aguas aceitosas	13 08 02*	Si	0,20
123	Metal contaminado con aceite	17 04 09*	Si	-



124	Ácido sulfónico (DBSA)	07 02 01*	Si	-
125	Residuos sanitarios	18 01 03*	Si	-
126	Envases vacíos de Quencher (inhibidor polimerización)	15 01 10*	Si	-
127	Bases sólidas	06 02 05*	Si	-
COMPOUNDING				
128	Aceite usado	13 02 05*	Si	1,49
129	Batería de automoción	16 06 01*	Si	0,01
130	Bidones vacíos de aceite de 200 l	15 01 10*	Si	0,49
131	Disolventes orgánicos halogenados	07 02 03*/ 14 06 02*	Si	0,04
132	Disolventes orgánicos no halogenados	14 06 03*	Si	0,14
133	Mesamoll	07 02 04*	Si	85,98
134	Material contaminado con Mesamoll	15 02 02*	Si	1,80
135	Material contaminado con pigmentos	15 02 02*	Si	3,20
136	Sacos impregnados con pigmentos	15 01 10*	Si	11,98
137	Material contaminado con RDP	15 02 02*	Si	1,10
138	RDP Líquido	07 02 04*	Si	1,912
139	Tubos fluorescentes	20 01 21*	Si	0,36
140	Envases vacíos de aditivo líquido	15 01 10*	Si	0,03
141	Material contaminado con aditivo	15 02 02*	Si	0,14
142	Material contaminado con disolvente halogenado	15 02 02*	Si	0,03
143	Material contaminado con disolvente no halogenado	15 02 02*	Si	0,03
144	Condensado de compuestos orgánico volátiles	07 01 08*	Si	0,54
145	Material contaminado con orgánicos	15 02 02*	Si	1,22
146	Material contaminado con aceite	15 02 02*	Si	1,68
147	Envases vacíos de silicona	15 01 10*	Si	0,04
148	Disolvente orgánicos halogenados	07 02 03*/ 14 06 02*	Si	0,06
149	Disolvente orgánicos no halogenados	07 02 04*/ 14 06 03*	Si	0,19
150	Plástico	20 01 39	No	70,04
151	Papel y cartón	20 01 01	No	40,89
152	Material industrial inerte	19 01 12	No	0,862
153	Madera	20 01 38	No	44,08
154	Bidones vacíos de plástico	15 01 02	No	33,00
155	Pilas alcalinas	16 06 04	No	-
156	Lodos (proceso de lavado) distinto de tratamiento de depuradora	19 08 14	No	26,21
157	Envases vacíos de vidrio no contaminados	15 01 07	No	-
HPP				
158	Productos fuera de especificación	07 02 14*	Si	80,00
159	Catalizador agotado	16 08 07*	Si	280,00
160	Isómeros, fondos pesados de destilación	07 01 11*	Si	39,00
161	Residuos de 3-CIPA (Anhídrido 3 cloroftálico)	07 02 07*	Si	500,00
162	Agua (de apagado) del tanque de venteo de CLP	07 02 04*	Si	9,00
163	Residuos de purificación de MPD	07 02 08*	Si	16,00
164	Pesados de veratrol y oDCB (orto diclorobenceno)	07 01 11*	Si	77,00
165	Drenaje del acumulador	07 02 11*	Si	2,00
166	Drenaje acuoso del acumulador	07 02 11*	Si	2,00
167	Rechazos de polímeros (finos, largos, etc.)	19 08 99	No	48,00
168	Rechazos metálicos	20 01 40	No	0,22
169	Pesados de oDCB	07 01 11*	Si	24,00
170	Drenaje del acumulador de oDPA (anhídrido 4,4-oxidiftálico)	07 02 11*	Si	2,20
171	Drenaje del tambor KO de emergencia	07 02 11*	Si	2,20
172	Líquidos de apagado de tanques	07 02 11*	Si	70,00
173	Líquido cáustico de circulación en scrubbers	16 10 01*	Si	40,00
174	Lodos Estación depuradora de aguas residuales	07 01 12	No	45,00



175	Lodos precipitación de metales pesados	07 02 11*	Si	12,00
176	Carbón activo agotado	07 01 09*	Si	-
177	Sólidos de polímeros de filtros	19 08 99	No	50,00
178	Lodos de precipitación de fosfatos	07 01 12	No	460,00
179	Envases vacíos de no peligrosos	15 01 10	No	0,50
180	Papel y cartón	20 01 01	No	10,00
181	Madera	20 01 38	No	8,00
182	Plástico	20 01 39	No	9,00
183	Materiales industriales inertes	19 01 12	No	6,00
184	Batería de automoción	16 06 01*	Si	0,02
185	Tubos fluorescentes	20 01 21*	Si	0,60
186	Aceite usado	13 02 05*	Si	1,50
187	Disolventes orgánicos halogenados	07 02 03*/ 14 06 02*	Si	2,00
188	Disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04*/ 14 06 03*	Si	1,10
189	Material contaminado con aceite	15 02 02*	Si	2,00
190	Material contaminado con ácidos	15 02 02*	Si	1,50
191	Material contaminado con álcalis	15 02 02*	Si	1,20
192	Materiales contaminados con compuestos aromáticos	15 02 02*	Si	2,00
193	Material contaminado con disolventes halogenados	15 02 02*	Si	3,50
194	Material contaminado con disolventes no halogenados	15 02 02*	Si	1,20
195	Solución ácida	06 01 06*	Si	11,00
196	Solución básica	06 02 05*	Si	4,00
197	CIBA, fondos pesados de destilación	07 01 08*	Si	173,00

Descripción del residuo	LER	Tipo de envase	Lugar de almacenamiento	Catalogación del residuo						
				Real Decreto 833/88		Orden MAM 304/02	Real Decreto 952/97			Ley 10/98
				A	B	R	C	H	L/P/S/G	Q
Aceite usado	13 02 05*	Bidón metálico 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	51	14/6	L8	7
Batería de automoción	16 06 01*	Original	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/4	18/23	6/8	S-L37	6
Bidones vacíos de aceite de 200 l	15 01 10*	Original	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	51	6	S36	5
Ácido sulfúrico agotado	06 01 01*	Original	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	23	8	L21	7
Ácido clorhídrico	06 01 02*	Bidón metálico 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	23	8	L21	7
Disolventes orgánicos halogenados	07 02 03*/ 14 06 02*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/2	40	6/3B	L5	7
Material contaminado con aceite usado	15 02 02*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	51	6	S8	5
Disolventes orgánicos no halogenados	07 02 04*/ 14 06 03*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	41	3B/6	L5	7





Envases impregnados de orgánicos no halogenados	15 01 10*	Bidón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	41	3B/6	S36	5
Mesamoll residual	07 02 04*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	39	5	L34	7
Tubos fluorescentes	20 01 21*	Envases de cartón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/4	16	6/14	S40	6
Envases vacíos de aditivos líquidos	15 01 10*	Original	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	23/43	5	S36	5
Restos de pintura	08 01 11*	Original	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	5	S12	7
Material contaminado con fenoles	15 02 02*	Bidón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	6	S20	7
Material contaminado con álcalis	15 02 02*	Bidón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	24	8	S34/40	5
Material contaminado con disolventes no halogenados	07 02 04*/ 15 02 02*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	41	3B/6	S5	7
Solución básica	06 02 05*	Cisternas	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	24	4/8	L21	7
Material contaminado con ácidos	15 02 02*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	23	4/8	S21/34	7
Solución fenólica	07 01 08*	Bidón HDPE 200 l-Cisternas	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	39	6	L40	7
Envases vacíos MDEA	15 01 10*	Propio envase	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	44	4	S36	5
Materiales contaminados con bromuro de litio	15 02 02*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	22	4	S21	7
Escamas de Bisfenol A (residuo fenólico)	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	6	S40	5
Solución de cloruro de cobre	06 03 13*	Bidón HDPE 200 l-Cisternas	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	6	6	L40	7
Material contaminado con cloruro de cobre	15 02 02*	Bidón de 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	6	6	S26	5
Cloruro cuproso sólido	06 03 13*	Bidón de 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	6	6	S40	7
Solución acuosa con orgánicos no halogenados	07 02 04*	Bidón de HDPE 200 l - Cisternas	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	41	6	L5	7



Policarbonato con fenol	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	6	S20	7
Solución ácida	06 01 06*	Bidón de HDPE 2001 - Cisternas	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	23	4/8	L21	7
Difenil carbonato sólido	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	4	S20	5
Bromuro de litio	07 02 08*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	22	4	S21	7
Materiales contaminados con TPT	07 02 06*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	34	14	S40	5
Envases impregnados de álcalis	15 01 10*	Bidón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	24	4/8	S36	5
Envases impregnados de ácidos	15 01 10*	Bidones 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	23	5/8	S36	5
Compuestos aromáticos líquidos (mezcla)	07 01 08*	Bidón HDPE 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	43	5	L20	7
MDEA	07 02 08*	Bidón HDPE 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	44	4	L20	7
Envases vacíos de silicona	15 01 10*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	51	6	S36/9	5
Envases vacíos de ácido sulfónico (DBSA)	15 01 10*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	48	6	S36	5
Materiales contaminados con compuestos aromáticos	15 02 02*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	5	S20	8
Aguas aceitosas	13 08 02*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	51	6	L9	7
Resina copolimérica fuera de especificaciones	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	6	S13	12
Metal contaminado con aceite	17 04 09*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	51	6	S8	5
Material contaminado con hidroquinona	15 02 02*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	7	S20	8
Resina copolimérica con hidroquinona	07 02 08*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	7	S20	8
Material contaminado con hidroquinona y metilsalicato	15 02 02*	Bidón HDPE 2001	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	7/10	S20	8



Material contaminado con metilsalicato	15 02 02*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	10	S20	8
Resina copolimérica con metilsalicilato	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	10	S20	8
Hidroquinona	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	7	S20	7
Metilsalicilato	07 02 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	10	L20	7
Ácido sulfónico (DBSA)	07 02 01*	Bidón HDPE 200l-Cisterna	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	48	8	L40	14
Bismetil salicilato carbonato	07 02 08*	Bidón 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	5	S20	8
Agua, aceite y orgánicos	07 02 01*	Bidón HDPE 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/1	39/51	6	L9	7
Cenizas de horno y escorias	19 01 11*	Bidón metálico 200l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	51	6	S9	15
Envases vacíos de Quencher (inhibidor polimerización)	15 01 10*	Bidón	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	13/7	41	4	S36	5
Bases sólidas	06 02 05*	Bidón HDPE 200 l	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	24	4/5	S21	7
Residuos sanitarios	18 01 03*	Contenedor de plástico especial	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	35	9	S1	16
Material contaminado con disolvente halogenado	15 02 02*	Bidón de plástico de HDPE 60-200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	40	6/3B	S5	7
Condensado de compuestos orgánicos volátiles	07 01 08*	Bidón metálico	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	6	S40	8
Material contaminado con mesamoll	15 02 02*	Bidón metálico de 200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	5	S34	5
Material contaminado con pigmentos	15 02 02*	Bidón HDPE 200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	4	5	12/36	5
Sacos impregnados con pigmentos	15 01 10*	Sacos prensados y metidos en un contenedor metálico móvil	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	4	5	12/36	5
Material contaminado con RDP	15 02 02*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	----	43/26	5	20	5
RDP líquido	07 02 04*	Bidón de plástico HDPE de 25-200 l.	Almacén de residuos Planta de	501(1)	5520	13/1	43/26	5	20	7



			Lexan							
Material contaminado con aditivo	15 02 02*	Bidón HDPE 200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	39	4	40	5
Material contaminado con orgánicos	15 02 02*	Bidón HDPE 200 l.	Almacén de residuos Planta de Lexan	501(1)	5520	---	43	5	20/40	8
Productos fuera de especificación	07 02 14*	Cisterna	Tanque de almacenamiento en planta	501(1)	5520	----	42	5	L6	2
Catalizador agotado	16 08 07*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	4/42	5	P26	6
CIBA, fondos pesados de destilación	07 01 08*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	5	S6	8
Isómeros, fondos pesados de destilación	07 01 11*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	5	S6	8
Residuos de 3-CIPA (Anhídrido 3 cloroftálico)	07 02 07*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	5	S6	7
Agua (de apagado) del tanque de venteo de CLP	07 02 04*	Cisterna	Tanque almacenamiento en planta	501(1)	5520	---	42	5	L6	11
Residuos de purificación de MPD	07 02 08*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	39	6	L40	7
Pesados de veratrol y oDCB (orto diclorobenceno)	07 01 11*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	6	L5	7
Pesados de oDCB	07 02 07*	Bidón metálico 200 l.	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	6	L5	7
Drenaje del acumulador de oDPA (anhídrido 4,4-oxidiftálico)	07 02 07*	Cisterna	Tanque de almacenamiento en planta	501(1)	5520	---	40/41	5	L5	7
Drenaje del tambor KO de emergencia	07 02 03*	Cisterna	Tanque de almacenamiento en planta	501(1)	5520	---	42	5	L20	8
Líquidos de apagado de tanques	07 02 03*	Cisterna	Tanque de almacenamiento en planta	501(1)	5520	---	4/42	5	P26	6
Líquido cáustico de circulación en scrubbers	07 02 03*	Cisterna	Tanque de almacenamiento en planta	501(1)	5520	---	24/42	5	L29	8
Lodos precipitación de	07 02 11*	Gaveta móvil de camión	Gaveta móvil de camión	501(1)	5520	---	4/5/7	6/8	L27	9



metales pesados										
Carbón activo agotado	07 01 09*	Propio envase	Almacén de residuos Planta HPP	501(1)	5520	---	42	5	S18	5
Drenaje del acumulador	07 02 11*	Bidón / Cisterna	Almacén de residuos Planta HPP/ Cisterna	501(1)	5520	---	40/41	5	L5	7
Drenaje acuoso del acumulador	07 02 11*	Bidón / Cisterna	Almacén de residuos Planta HPP/ Cisterna	501(1)	5520	---	40/41	5	L5	7

Todos los residuos producidos por la actividad objeto de Autorización Ambiental Integrada:

- Deben ser envasados, en su caso etiquetados, y almacenados de modo separado en fracciones que correspondan, como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER), de modo que sea posible su recogida selectiva y gestión diferenciada (la utilización de epígrafes en los que se utilice términos asociados al concepto de mezcla o similar, será objeto de justificación específica). No podrán ser almacenados los residuos no peligrosos por un periodo superior a dos años y en el caso de los residuos peligrosos por un periodo superior a seis meses.
- Son considerados valorizables, debiendo ser en todo caso destinados a su reutilización, recuperación de materiales o aprovechamiento energético.

No obstante, la mercantil titular de dicha actividad, podrá destinar a eliminación aquellos residuos que de modo justificado, sean aceptados como no valorizables por la Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental en base a la normativa y planificación vigentes en materia de residuos.

#### 4.1.1. DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS PRODUCIDOS.

NOR	Descripción del residuo	Gestión final
LX1		
1	Aceite usado	Valorización energética
2	Batería de automoción	Reciclado
3	Bidones vacíos de aceite de 200 l	Reciclado
4	Ácido sulfúrico agotado	Valorización*
5	Ácido clorhídrico	Valorización*
6	Disolventes orgánicos halogenados	Reciclado
7	Materiales contaminados con aceite usado	Valorización*
8	Disolventes orgánicos no halogenados	Valorización energética
9	Envases impregnados de disolventes orgánicos no halogenados	Reciclado
10	Mesamoll	Valorización energética
11	Tubos fluorescentes	Reciclado
12	Envases vacíos de aditivos líquidos	Reciclado
13	Restos de pintura	Reciclado
14	Materiales contaminados con fenoles	Valorización*
15	Materiales contaminados con álcalis	Valorización*
16	Materiales contaminados con disolventes no halogenados	Valorización*
17	Materiales contaminados con disolventes halogenados	Valorización*
18	Solución básica	Valorización*
19	Materiales contaminados con ácidos	Valorización*
20	Solución fenólica	Valorización energética
21	Envases vacíos MDEA	Reciclado
22	Materiales contaminados con bromuro de litio	Valorización*
23	Escamas de Bisfenol A (residuo fenólico)	Valorización*
24	Solución de cloruro de cobre	Valorización*
25	Materiales contaminados con cloruro de cobre	Valorización*
26	Cloruro cuproso sólido	Valorización*
27	Solución acuosa con disolventes orgánicos no halogenados	Valorización energética
28	Policarbonato con fenol	Valorización*
29	Solución ácida	Valorización*
30	Difenil carbonato sólido	Valorización*



31	Bromuro de litio	Valorización*
32	Material contaminado con TPT	Valorización*
33	Envases impregnados de álcalis	Reciclado
34	Envases impregnados de ácidos	Reciclado
35	Compuestos aromáticos líquidos (mezcla)	Valorización energética
36	MDEA	Valorización energética
37	Envases vacíos de silicona	Reciclado
38	Envases vacíos de ácido sulfónico (DBSA)	Reciclado
39	Materiales contaminados con compuesto aromáticos	Valorización*
40	Aguas aceitosas	Valorización energética
41	Agua, aceite y orgánicos	Valorización energética
42	Resina copolimérica fuera de especificaciones	Valorización energética
43	Metal contaminado con aceite	Valorización*
44	Material contaminado con hidroquinona	Valorización energética
45	Resina copolimérica con hidroquinona	Valorización energética
46	Material contaminado con hidroquinona y metilsalicato	Valorización energética
47	Material contaminado con metilsalicato	Valorización energética
48	Resina copolimérica con metilsalicato	Valorización energética
49	Hidroquinona	Valorización energética
50	Metilsalicato	Valorización energética
51	Ácido sulfónico (DBSA)	Valorización*
52	Bismetil salicilato carbonato	Valorización energética
53	Madera	Reciclado*
54	Envases vacíos de plástico no contaminados	Reciclado
55	Pilas alcalinas	Valorización*
56	Aditivo	Valorización energética
57	Cables eléctricos	Reciclado*
58	Materiales de filtración y absorbentes	Valorización*
59	Material industrial inerte	Valorización*
60	Dióxido de titanio	Valorización*
61	Escombros	Valorización*
62	Plástico	Reciclado
63	Policarbonato con impurezas	Valorización*
64	Papel y cartón	Reciclado*
65	Envases de vidrio vacíos no contaminados	Reciclado
66	Lodos de depuradora	Valorización*
67	Cenizas de horno y escorias	Valorización*
68	Envases vacíos de Quencher (inhibidor polimerización)	Reciclado
69	Bases sólidas	Valorización*
LX2		
70	Aceite usado	Valorización energética
71	Batería de automoción	Reciclado
72	Bidones vacíos de aceite de 200 l	Reciclado
73	Ácido sulfúrico agotado	Valorización*
74	Ácido clorhídrico	Valorización*
75	Disolventes orgánicos halogenados	Reciclado
76	Disolventes orgánicos no halogenados	Valorización energética
77	Envases impregnados de disolventes orgánicos no halogenados	Reciclado
78	Tubos fluorescentes	Reciclado
79	Escombros	Valorización*
80	Envases vacíos de aditivos líquidos	Reciclado
81	Restos de pintura	Valorización*
82	Materiales contaminados con fenoles	Valorización*
83	Materiales contaminados con álcalis	Valorización*
84	Materiales contaminados con disolventes halogenados	Valorización*



85	Solución básica	Valorización*
86	Materiales contaminados con ácidos	Valorización*
87	Solución fenólica	Valorización energética
88	Material contaminado con disolventes no halogenados	Valorización*
89	Envases vacíos MDEA	Reciclado
90	Material contaminado con bromuro de litio	Valorización
91	Escamas de Bisfenol A (residuo fenólico)	Valorización*
92	Solución de cloruro de cobre	Valorización*
93	Materiales contaminados con cloruro de cobre	Valorización*
94	Solución acuosa con disolventes orgánicos no halogenados	Valorización energética
95	Policarbonato con fenol	Valorización*
96	Solución ácida	Valorización*
97	Material contaminado con aceite	Valorización*
98	Difenil carbonato sólido	Valorización*
99	Bromuro de litio	Valorización*
100	Material contaminado con TPT	Valorización*
101	Envases impregnados de álcalis	Reciclado
102	Envases impregnados de ácidos	Reciclado
103	Compuestos aromáticos líquidos (mezcla)	Valorización energética
104	MDEA	Valorización energética
105	Envases vacíos de silicona	Reciclado
106	Envases vacíos de ácido sulfónico (DBSA)	Reciclado
107	Policarbonato con impurezas	Valorización*
108	Plástico	Reciclado
109	Papel y cartón	Reciclado*
110	Dióxido de titanio	Valorización*
111	Envases vacíos de vidrio no contaminado	Reciclado
112	Material industrial inerte	Valorización*
113	Madera	Reciclado*
114	Envases vacíos de plástico no contaminado	Reciclado
115	Cables eléctricos	Reciclado*
116	Pilas alcalinas	Valorización*
117	Aditivo	Valorización energética
118	Agua, aceite y orgánicos	Valorización energética
119	Cenizas de horno y escorias	Valorización*
120	Materiales de filtración y absorbentes	Valorización*
121	Materiales contaminados con compuestos aromáticos	Valorización*
122	Aguas aceitosas	Valorización energética
123	Metal contaminado con aceite	Valorización*
124	Ácido sulfónico (DBSA)	Valorización*
125	Residuos sanitarios	Valorización*
126	Envases vacíos de Quencher (inhibidor polimerización)	Reciclado
127	Bases sólidas	Valorización*
COMPOUNDING		
128	Aceite usado	Valorización energética
129	Batería de automoción	Reciclado
130	Bidones vacíos de aceite de 200 l	Reciclado
131	Disolventes orgánicos halogenados	Reciclado
132	Disolventes orgánicos no halogenados	Valorización energética
133	Mesamoll	Valorización energética
134	Material contaminado con Mesamoll	Valorización*
135	Material contaminado con pigmentos	Valorización*
136	Sacos impregnados con pigmentos	Valorización*
137	Material contaminado con RDP	Valorización*
138	RDP Líquido	Valorización energética
139	Tubos fluorescentes	Reciclado





140	Envases vacíos de aditivo líquido	Reciclado
141	Material contaminado con aditivo	Valorización*
142	Material contaminado con disolvente halogenados	Valorización*
143	Material contaminado con disolvente no halogenados	Valorización*
144	Condensado de compuestos orgánicos volátiles	Valorización*
145	Material contaminado con orgánicos	Valorización*
146	Material contaminado con aceite	Valorización*
147	Envases vacíos de silicona	Reciclado
148	Disolvente orgánicos halogenados	Reciclado
149	Disolvente orgánicos no halogenados	Valorización energética
150	Plástico	Reciclado
151	Papel y cartón	Reciclado*
152	Material industrial inerte	Valorización*
153	Madera	Reciclado*
154	Bidones vacíos de plástico	Reciclado
155	Pilas alcalinas	Valorización*
156	Lodos (proceso de lavado) distinto de tratamiento de depuradora	Valorización*
157	Envases vacíos de vidrio no contaminados	Reciclado
HPP		
158	Productos fuera de especificación	Valorización*
159	Catalizador agotado	Valorización*
160	Isómeros, fondos pesados de destilación	Valorización*
161	Residuos de 3-CIPA (Anhídrido 3 cloroftálico)	Valorización*
162	Agua (de apagado) del tanque de venteo de CLP	Valorización*
163	Residuos de purificación de MPD	Valorización*
164	Pesados de veratrol y oDCB (orto diclorobenceno)	Valorización*
165	Drenaje del acumulador	Valorización*
166	Drenaje acuoso del acumulador	Valorización*
167	Rechazos de polímeros (finos, largos, etc.)	Valorización energética
168	Rechazos metálicos	Reciclado
169	Pesados de oDCB	Valorización*
170	Drenaje del acumulador de oDPA (anhídrido 4,4-oxidifáltico)	Valorización*
171	Drenaje del tambor KO de emergencia	Valorización*
172	Líquidos de apagado de tanques	Valorización*
173	Líquido cáustico de circulación en scrubbers	Valorización*
174	Lodos Estación depuradora de aguas residuales	Valorización*
175	Lodos precipitación de metales pesados	Valorización*
176	Carbón activo agotado	Reutilización
177	Sólidos de polímeros de filtros	Valorización*
178	Lodos de precipitación de fosfatos	Valorización*
179	Envases vacíos de no peligrosos	Reciclado
180	Papel y cartón	Reciclado
181	Madera	Reciclado
182	Plástico	Reciclado
183	Materias industriales inertes	Reciclado
184	Batería de automoción	Reciclado
185	Tubos fluorescentes	Reciclado
186	Aceite usado	Valorización energética
187	Disolventes orgánicos halogenados	Reciclado
188	Disolventes orgánicos no halogenados	Reciclado
189	Material contaminado con aceite usado	Valorización*
190	Material contaminado con ácidos	Valorización*
191	Material contaminado con álcalis	Valorización*
192	Materiales contaminados con compuestos aromáticos	Valorización*
193	Material contaminado con disolventes halogenados	Valorización*



194	Material contaminado con disolventes no halogenados	Valorización*
195	Solución ácida	Valorización*
196	Solución básica	Valorización*
197	CIBA, fondos pesados de destilación	Valorización*

\*Establecido en esta autorización (ya que la mercantil no justifica que no pueda destinarse a otro fin distinto al de eliminación).

#### 4.2. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.

##### 4.2.1. OPERACIONES DE INCINERACIÓN Y COINCINERACIÓN

La mercantil realiza actividades de incineración y co-incineración de residuos. Se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

##### 4.2.1.1. OPERACIONES DE INCINERACIÓN

- Operaciones de gestión previstas relativa a incineración:

Nº Proceso	PROCESO	PLANTA	OPERACIONES
1 y 2	Tratamiento térmico del catalizador tetrafenóxido de Titanio agotado	LX1 y LX2	El DPC obtenido en la planta es separado del catalizador y otros subproductos mediante un evaporador. La corriente de fondo del mismo es procesada a través de un evaporador de película con el fin de recuperar el DPC, mientras que el fondo de esta corriente se recircula al sistema de reacción del DPC, una fracción de ella, se desvía hacia un tratamiento de oxidación térmica del catalizador agotado.

- Residuos resultantes de los procesos de gestión relativo a INCINERACIÓN:

Nº Proceso	Tipo de residuo	Código LER	Denominación LER	Tm/año
1 y 2	Dióxido de Titanio	190113*	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas	80,00
1 y 2	Material contaminado con dióxido de Titanio (filtros)	150202*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	0,20
<b>TOTAL</b>				<b>80,20</b>

##### 4.2.1.2. OPERACIONES DE COINCINERACIÓN

- Operaciones de gestión previstas relativa a co-incineración:

Nº Proceso	PROCESO	PLANTA	Capacidad nominal de la instalación (Kg/h)
1	Horno de aceite caliente (Hot oil)	LX1	1.075
2	Horno de aceite caliente (Hot oil)	LX2	1.325

- Residuos admisibles en las operaciones de gestión relativa a COINCINERACIÓN:

Nº Proceso	Tipo de residuo	Código LER	Denominación LER	Peligroso	
1 y 2	BPA-TAR	070208*	Otros residuos de reacción y destilación	Sí	
1	"CORRIENTE ANISOL" (líquido V-720)	Venteos de líquidos desde diferentes plantas de operaciones de drenaje de equipos y limpiezas	070208*	Otros residuos de reacción y destilación	Sí
		Descargas de alivio desde la planta de polímero			
2	"LÍQUIDO DE V-720"	Mezclas líquidas desde planta DMC de: Alcohol isopropílico/ fenol/ anisol DMC/anisol	070208*	Otros residuos de reacción y destilación	Sí
		Venteos de líquidos de operaciones de drenaje de equipos y limpiezas Descargas de alivio desde planta de polímero Mezclas líquidas desde planta DMC de: Alcohol isopropílico/fenol/anisol			



		DMC/anisol			
2	“LÍQUIDOS DE DPC”	Mezclas líquidas desde planta DMC de: Alcohol isopropílico/fenol/anisol DMC/anisol	070208*	Otros residuos de reacción y destilación	Sí

▪ **Residuos resultantes de los procesos de gestión relativo a COINCINERACIÓN:**

Nº Proceso	Tipo de residuo	Código LER	Denominación LER	Tm/año
1 y 2	Cenizas de horno y escorias no peligrosas	190113* <sup>[3]</sup>	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas	0,40
<b>TOTAL</b>				<b>0,40</b>

<sup>[3]</sup>Corregido

No obstante, la mercantil podrá gestionar las “Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas” como “residuo no peligroso” si mediante analítica realizada por laboratorio acreditado y un muestreo representativo de, al menos del 25% de la producción anual, se justificara la desclasificación y ésta fuera aceptada por la Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental en base a la normativa y planificación vigentes en materia de residuos.

**4.2.2. PROCESOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

**4.2.2.1. PROCESO DE INCINERACIÓN**

En las planta LX1 y LX2 de SABIC INNOVATIVE PLASTICS, S. COM. por A., se llevan a cabo dos procesos *gemelos* de recuperación de purgas del catalizador tetrafenóxido de Titanio (TPT) agotado.

El sistema oxidador térmico utilizado, está diseñado para la combustión de una corriente orgánica de residuos líquidos que contiene residuos de Titanio, el cual se alimenta directamente en el quemador, el cual está provisto de boquillas de gas natural que proporciona el calentamiento de puesta en marcha y el mantenimiento de la temperatura de la cámara de combustión. Después de abandonar la cámara de combustión, los gases penetran en el sistema de enfriamiento, antes de penetrar a la cámara de filtros de mangas y posterior salida al exterior a través de las correspondientes chimeneas.

▪ **Residuos admisibles en los procesos de incineración:**

Residuo	Código LER	Código según Real Decreto 833/88		Identificación según Orden MAM/304/2002	Identificación del residuo según 952/97			Identificación de residuos según la Ley 10/98
		A	B	R	C	H	L/P/S/G	Q
Purga del catalizador	070208	A501(1)	B5401	R1	C39	H6	L40	Q08

▪ **Flujos máximos y mínimos de residuos peligrosos:**

RESIDUO	Caudal disponible (Kg/h) en LX1		Caudal disponible (Kg/h) en LX2	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Purga del catalizador	200	245	200	245

La capacidad nominal de cada instalación es de 245 Kg/h y con un régimen de funcionamiento de 8.040 horas al año.

▪ **Poder calorífico mínimo y máximo:**

RESIDUO	Unidad	Poder calorífico inferior	Poder calorífico superior
Purga del catalizador	MJ/Kg	30	32,10

▪ **Contenido máximo de sustancias contaminantes como PCB, PCP, cloro, flúor, azufre y metales pesados.**

RESIDUO	COMPOSICIÓN	UNIDAD	VALOR MÁXIMO
Purga del catalizador	PCP	-	0*
	PCB	-	0*
	Cloro	-	0*
	Flúor	-	0*
	Azufre	-	0*
	Metales pesados <sup>[4]</sup>	-	0*
	DPC (Difenilcarbonato)	% en peso	62,9
	BPA (Bifenol acetona)	% en peso	15,8
	Compuestos orgánico aromáticos de Pm> a DPC (Difenilcarbonato)(excepto fenol y Bisfenol- A)	% en peso	9,9
Tetrafenóxido de Titanio	% en peso	9,7	



	MOB (2-metoxibenzoato de fenilo)	% en peso	1,7
--	----------------------------------	-----------	-----

\*AUSENCIA

#### 4.2.2.2. PROCESO DE COINCINERACIÓN

En las planta LX1 y LX2 de SABIC INNOVATIVE PLASTICS, S. COM. por A., se llevan a cabo dos procesos *gemelos* de coincineración de residuos peligrosos, en los cuales mediante la combustión de gas natural, varias corrientes gaseosas, y residuos líquidos, se proporciona aceite caliente que circula por los diferentes circuitos de la planta de producción de Policarbonato. Este circuito de aceite caliente está cerrado y presurizado con desgasificación.

La corriente identificada como "Corriente Anisol" (líquidos del V-720), en LX1, se subdivide en "Líquidos V-720" y "Líquidos de DPC", para la planta LX2.

Nº Proceso	Corriente	Descripción	Consumo anual (m <sup>3</sup> /año)
1 y 2	Combustible habitual	Gas natural	1.052.600

Las corrientes gaseosas introducidas diferentes del gas natural, en el sistema de gestión son las siguientes:

Nº Proceso	Corriente	Descripción	Consumo anual (m <sup>3</sup> /año)
1 y 2	Corriente de gas 1	Gases de venteo de planta de polímeros	1.033.680
1 y 2	Corriente de gas 2	Gases de venteo de planta BPA	5.369.880
1 y 2	Corriente de gas 3	Corriente de CO	192.720
1 y 2	Corriente de gas 4	Purga de metano	1.314.000

#### Residuos admisibles en los procesos de coincineración:

Residuo	Código LER	Código según Real Decreto 833/88		Identificación según Orden MAM/304/2002	Identificación del residuo según 952/97			Identificación de residuos según la Ley 10/98
		A	B		R	C	H	
BPA-TAR	070208*	A501(1)	B5401	R1	C39	H6	P40	Q08
"Corriente Anisol"	070208*	A501(1)	B5401	R1	C39	H6	L40	Q08
"Líquido de V-720"	070208*	A501(1)	B5401	R1	C39	H6	L40	Q08
"Líquidos de DPC"	070208*	A501(1)	B5401	R1	C39	-	L40	Q08

#### Flujos máximos y mínimos de residuos peligrosos:

RESIDUO	Caudal disponible (Kg/h)	
	Mínimo	Máximo
BPA-TAR	830 <sup>[5]</sup>	875 <sup>[1]</sup>
"Corriente Anisol"	200	200
"Líquido de V-720"	200	200
"Líquidos de DPC"	250	250

<sup>[5]</sup> Caudal disponible por planta5

La capacidad de la instalación de la planta LX1, es de 1.075 Kg/h, y de LX2, de 1.275 Kg/h, con un régimen de funcionamiento para ambas de 8.040 horas al año.

#### Poder calorífico mínimo y máximo:

RESIDUO	Unidad	Poder calorífico inferior	Poder calorífico superior
BPA-TAR	MJ/Kg	32,713	35
"CORRIENTE ANISOL"		30	32,10
"LÍQUIDOS DE DPC"		30	32,10
"LÍQUIDOS DE V-720"		30	32,10

#### Contenido máximo de sustancias contaminantes como PCB, PCP, cloro, flúor, azufre y metales pesados.

Nº PROCESO	RESIDUO	COMPOSICIÓN	UNIDAD	VALOR MÁXIMO
1 y 2	BPA-TAR	BPA (Bifenol acetona)	% peso	7,50
		Isómeros de BPA (Bifenol acetona)		82,65
		Catalizadores		0,34



		Fenol		9	
		Cetonas		0,37	
		TAR		0,14	
		<b>S (azufre)</b>		<b>0,12-0,25</b>	
		<b>Metales pesados<sup>[4]</sup></b>		-	<b>0*</b>
		<b>PCB</b>			
		<b>PCP</b>			
		<b>Cloro</b>			
		<b>Flúor</b>			
1	"CORRIENTE ANISOL"	Agua	% en peso	0,30	
		Anisol		22,75	
		BPA (Bisfenol acetona)		0,60	
		DMC (Dimetil carbonato)		4,60	
		DPC (Difenil carbonato)		5,50	
		Fenol		58,60	
		Metanol		0,70	
		PMC (Fenilmetil carbonato)		2,20	
		Isopropanol		5,20	
		<b>PCB</b>		-	<b>0*</b>
		<b>PCP</b>			
		<b>Cloro</b>			
		<b>Flúor</b>			
		<b>Azufre</b>			
<b>Metales pesados<sup>[4]</sup></b>					
2	"LÍQUIDO DE V-720"	Agua	% en peso	0,30	
		Anisol		22,75	
		BPA (Bisfenol acetona)		0,60	
		DMC (Dimetil carbonato)		4,60	
		DPC (Difenil carbonato)		5,50	
		Fenol		58,60	
		Metanol		0,70	
		PMC (Fenilmetil carbonato)		2,20	
		Isopropanol		5,20	
		<b>PCB</b>		-	<b>0*</b>
		<b>PCP</b>			
		<b>Cloro</b>			
		<b>Flúor</b>			
		<b>Azufre</b>			
<b>Metales pesados<sup>[4]</sup></b>					
2	"LÍQUIDOS DE DPC"	Anisol	% en peso	92	
		DMC (Dimetil carbonato)		1,67	
		Fenol		0,81	
		Isopropanol		5,52	
		<b>PCB</b>	-	<b>0*</b>	
		<b>PCP</b>			
		<b>Cloro</b>			
		<b>Flúor</b>			
		<b>Azufre</b>			
<b>Metales pesados<sup>[4]</sup></b>					

0\*AUSENCIA

<b>Metales pesados<sup>[4]</sup></b>
Cadmio
Talio
Mercurio
Antimonio
Arsénico
Plomo
Cromo
Cobalto
Cobre
Manganeso
Níquel
Vanadio
Zinc

\*AUSENCIA



#### 4.2.3. PRESCRIPCIONES COMO GESTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

##### 4.2.3.1. PRESCRIPCIONES GENERALES

Se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

- **Residuos de la incineración y coincineración**

Durante un periodo de un año, se estudiará las posibles vías de reciclado u otras formas de valorización de los residuos de estas instalaciones, efectuando las pruebas mencionadas. Este estudio, se aportará junto al Certificado de la Entidad Colaboradora de la Administración.

- **Condiciones complementarias**

De la gestión de las instalaciones de incineración y coincineración, es responsable una persona física con aptitud técnica para gestionar las instalaciones de incineración y coincineración de SABIC INNOVATIVE PLASTICS, S. COM. por A, según la documentación aportada, dando con ello conformidad, en su caso, al artículo 10.d) del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.

##### 4.2.3.2. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A OPERACIONES DE INCINERACIÓN.

Según la documentación aportada:

En la puesta en marcha y de parada y siempre que la temperatura de la cámara de combustión descienda por debajo de 1.100, el sistema establece la entrada en funcionamiento de las boquillas de gas quemador automáticamente, no alimentándose en estas circunstancias, de combustibles que puedan causar emisiones mayores que las producidas por la quema de gasóleo, según las definiciones del Decreto 2204/1975, de 23 de agosto, de gas licuado o de gas natural, cumpliendo, en su caso, con lo establecido en el artículo 8.3.a) y 8.3.b).

El diseño, equipamiento, construcción y explotación de las instalaciones de incineración se adaptará, de tal modo tras la última inyección de aire de combustión, incluso en las condiciones más desfavorables, al menos durante dos segundos la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve de manera controlada y homogénea hasta 850 grados, medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión.

- **Viabilidad de la recuperación del calor generado durante el proceso de incineración mediante métodos de producción combinada de calor, electricidad, generación de vapor para usos industriales o la calefacción humana u otros relativo a coincineración.**

La mercantil presenta *Informe en relación a las opciones de conversión de 2 hornos con combustión de residuos con el fin de recuperar energía térmica de sus gases de combustión de las plantas de Policarbonato de General Electric Plastics, La Aljorra, Cartagena, 2005.*

No se justifica que el calor generado no pueda destinarse a la generación de vapor para usos industriales o la calefacción humana.

Durante un periodo de un año, se estudiará la viabilidad de la recuperación del calor generado durante el proceso de incineración para uso industrial, calefacción humana u otros relativos a la coincineración. Este estudio, se adjuntará al Certificado emitido por La Entidad Colaboradora de la Administración.

##### 4.3.3.3. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A OPERACIONES DE COINCINERACIÓN.

- **Condiciones de diseño, equipamiento y explotación de las instalaciones de COINCINERACIÓN:**

Según la documentación aportada:

Los hornos de aceite caliente están dotados de un quemador de gas natural (independiente del quemador de combustible) que actúa cuando, tras la última inyección de aire de combustión la temperatura es inferior a 1.100 grados centígrados, así como en las paradas y puestas en marcha, regulando el caudal de gas natural que entra en la cámara de combustión.

Se dispone de un enclavamiento que impide la alimentación de todas las corrientes residuales si la temperatura en la cámara desciende por debajo de los 1.100 grados.

Este enclavamiento se activará automáticamente, impidiendo la alimentación de todas las corrientes residuales hasta que se haya alcanzado la temperatura de 1.100 y en los casos en los que, debido a perturbaciones o fallos en la depuración, se superen los valores límite, establecidos.

El diseño, equipamiento, construcción y explotación de las instalaciones de coincineración se adaptará, de tal modo que la temperatura de los gases resultantes sea la requerida por el proceso principal de la instalación y en todo caso, superior a 850 grados, durante al menos 2 segundos.

#### 5. PROTECCIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Como regla general, en el almacenamiento de sustancias que puedan trasladar constituyentes contaminantes a las aguas o al suelo, será obligado la adopción de un sistema pasivo de control de fugas y derrames. Este sistema constará de:

- Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc).



En estas áreas se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas. En aquellas áreas donde exista posibilidad de traspasar contaminantes a las aguas o al suelo y que se demuestre la imposibilidad de impedir la entrada de las precipitaciones atmosféricas, se dispondrá de un sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera de dichas áreas.

Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos aceitosos.

#### **6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

El Programa de Vigilancia Ambiental deberá reflejar como mínimo los siguientes aspectos:

1. Obligaciones periódicas de suministro de información a la Administración y planes obligatorios.
2. Controles analíticos y mediciones periódicas marcados por la ley.
3. Frecuencia de las operaciones de gestión ambiental obligatorias (periodicidad de entrega de los residuos a gestor).
4. Frecuencia y periodicidad de la limpieza y mantenimiento de los sistemas e instalaciones correctores.
5. Medidas inmediatas en caso de accidentes. Medios de información a la Administración.
6. Medidas para el cierre, clausura y desmantelamiento.
7. Propuesta de los focos de proceso en los cuales se realizarán las mediciones de los valores límite de emisión.
8. La localización de los puntos de medición y muestreo relacionados con los procesos de incineración y co-incineración, para su aprobación.
9. Procedimiento de actuación durante interrupciones, desajustes o fallos técnicamente inevitables de los dispositivos de depuración o de medición durante los cuales las concentraciones en las emisiones a la atmósfera puedan superar los valores límite establecidos, incluyendo en dicho programa el periodo máximo de estas circunstancias para su aprobación.





## ANEXO II

### **BASE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE CON ARREGLO AL ANEXO II DEL REAL DECRETO 653/2003, DE 30 DE MAYO.**

- El calor generado por la incineración de residuos peligrosos no es inferior al 10% del calor total generado.
- Las corrientes gaseosas residuales no tienen la consideración de residuos según lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.
- Metodología seguida en *Guidance on Directive 2000/76/CE on the incineration of waste, Edición 3, June 2006, DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affaire)*.
- Los datos aportados en relación a la composición elemental de residuos, gas natural y otras corrientes gaseosas.
- Los residuos se coincineran en atmósfera enriquecida en un 9% oxígeno, según la documentación aportada.
- El contenido real de oxígeno en los gases de escape es de un 9% de oxígeno, según la documentación aportada.
- La instalación tiene una potencia térmica nominal inferior a 50 MW y por tanto, NO es objeto de aplicación del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo.
- La disposición legal, reglamentaria y administrativa nacional aplicable a dichas instalaciones cuando queman los combustibles autorizados normalmente (con exclusión de los residuos), se corresponde con Decreto 833/1975, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección de ambiente atmosférico (“27. Actividades industriales diversas no especificadas en este anexo”).