



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160












Versión: 1 Fecha de emisión: 21/03/2017


Fecha de impresión: 08/05/2020

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | <b>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</b><br>PYMA IMPRIMACION EPOXI HS<br>Código: PYM0160   |
| 1.2 | <b>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:</b><br>Usos previstos (principales funciones técnicas): <span style="float: right;">[ ] Industrial [X] Profesional [ ] Consumo</span><br>Pintura anticorrosiva.<br>Tipos de producto relevantes (INTCF):<br>Pinturas y barnices, profesional.<br>Sectores de uso:<br>Usos profesionales (SU22).<br>Usos desaconsejados:<br>Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.<br>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso. Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:<br>No restringido. |
| 1.3 | <b>DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:</b><br>CENTRAL DE COMPRAS PYMA, S.L.<br>c/Acuario 23 B Local 3 - E-28042 - Madrid<br>Teléfono: 91 3055804 - Fax: 91 3055804<br>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:<br>e-mail: grupo@pyma.com  |
| 1.4 | <b>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</b> 96 1640001 (8:00-18:00 h.) (horario laboral)<br> Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420 Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.<br>Centros de toxicología ESPAÑA:<br>- MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420  |

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

| 2.1   | <b>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</b><br>Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP):<br>PELIGRO: Flam. Líq. 2:H225   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Skin Sens. 1:H317   Aquatic Chronic 2:H411   EUH066  |                         |                            |                   |                                   |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|-------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|---------|---|---|-------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--|--|
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase de peligro</th> <th>Clasificación de la mezcla</th> <th>Cat.</th> <th>Vías de exposición</th> <th>Órganos afectados</th> <th>Efectos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Físico-químico:</b><br/></td> <td>Flam. Líq. 2:H225<br/>Skin Irrit. 2:H315<br/>Eye Irrit. 2:H319<br/>Skin Sens. 1:H317</td> <td>Cat.2<br/>Cat.2<br/>Cat.2</td> <td>-<br/>Cutánea<br/>Ocular</td> <td>-<br/>Piel<br/>Ojos</td> <td>-<br/>Iritación<br/>Iritación</td> </tr> <tr> <td><b>Salud humana:</b><br/></td> <td>Aquatic Chronic 2:H411<br/>EUH066</td> <td>Cat.1<br/>Cat.2<br/>-</td> <td>Cutánea<br/>-<br/>Cutánea</td> <td>Piel<br/>-<br/>Piel</td> <td>Alergia<br/>-<br/>Sequedad, Grietas</td> </tr> <tr> <td><b>Medio ambiente:</b><br/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Clase de peligro        | Clasificación de la mezcla | Cat.              | Vías de exposición                | Órganos afectados | Efectos | <b>Físico-químico:</b><br> | Flam. Líq. 2:H225<br>Skin Irrit. 2:H315<br>Eye Irrit. 2:H319<br>Skin Sens. 1:H317 | Cat.2<br>Cat.2<br>Cat.2 | -<br>Cutánea<br>Ocular | -<br>Piel<br>Ojos | -<br>Iritación<br>Iritación | <b>Salud humana:</b><br> | Aquatic Chronic 2:H411<br>EUH066 | Cat.1<br>Cat.2<br>- | Cutánea<br>-<br>Cutánea | Piel<br>-<br>Piel | Alergia<br>-<br>Sequedad, Grietas | <b>Medio ambiente:</b><br> |  |  |  |  |  |
| Clase de peligro  | Clasificación de la mezcla  | Cat.                    | Vías de exposición         | Órganos afectados | Efectos                           |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |
| <b>Físico-químico:</b><br> | Flam. Líq. 2:H225<br>Skin Irrit. 2:H315<br>Eye Irrit. 2:H319<br>Skin Sens. 1:H317   | Cat.2<br>Cat.2<br>Cat.2 | -<br>Cutánea<br>Ocular     | -<br>Piel<br>Ojos | -<br>Iritación<br>Iritación       |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |
| <b>Salud humana:</b><br>   | Aquatic Chronic 2:H411<br>EUH066  | Cat.1<br>Cat.2<br>-     | Cutánea<br>-<br>Cutánea    | Piel<br>-<br>Piel | Alergia<br>-<br>Sequedad, Grietas |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |
| <b>Medio ambiente:</b><br> |   |                         |                            |                   |                                   |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |
|   | El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.<br><br>Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.   |                         |                            |                   |                                   |                   |         |   |   |                         |                        |                   |                             |   |                                  |                     |                         |                   |                                   |   |  |  |  |  |  |

|     |  |
|-----|--|
| 2.2 | <b>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</b><br><br>El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP)<br><b>Indicaciones de peligro:</b><br>H225 Líquido y vapores muy inflamables.<br>H319 Provoca irritación ocular grave.<br>H315 Provoca irritación cutánea.<br>H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.<br>H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.<br><b>Consejos de prudencia:</b><br>P102 Mantener fuera del alcance de los niños.<br>P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.<br>P280F Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.<br>P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.<br>P303+P361+P353-P352-P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo) Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.<br>P305+P351+P338-P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.<br>P273-P391-P501a Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.<br><b>Información suplementaria:</b><br>EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.<br><b>Componentes peligrosos:</b><br>Resina epoxi (peso molecular medio <700) |
|-----|--|



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**2.3 OTROS PELIGROS:**  
Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:  
**Otros peligros fisicoquímicos:** Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.  
**Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:** La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera.  
**Otros efectos negativos para el medio ambiente:** No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 SUSTANCIAS:**  
No aplicable (mezcla).

**3.2 MEZCLAS:**  
Este producto es una mezcla.  
**Descripción química:**  
Mezcla de pigmentos, resinas y aditivos en disolventes orgánicos.

**COMPONENTES PELIGROSOS:**  
Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

|             |  |  |                         |   |
|-------------|--|--|-------------------------|---|
| 50 < 60 %   |  | <b>Resina epoxi (peso molecular medio &lt;700)</b><br>CAS: 25068-38-6 , EC: 500-033-5<br>CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Skin Sens. 1:H317   Aquatic Chronic 2:H411                                  | REACH: 01-2119456619-26 | Indice nº 603-074-00-8<br>< REACH / CLP00               |
| 10 < 15 %   |  | <b>Bis(ortofosfato) de tricinc</b><br>CAS: 7779-90-0 , EC: 231-944-3<br>CLP: Atención: Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410   | REACH: 01-2119485044-40 | Indice nº 030-011-00-6<br>< REACH / CLP00               |
| 1 < 2,5 %   |  | <b>Metiletilcetona</b><br>CAS: 78-93-3 , EC: 201-159-0<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066   | REACH: 01-2119457290-43 | Indice nº 606-002-00-3<br>< REACH / ATP01               |
| 1 < 2,5 %   |  | <b>Acetato de butilo</b><br>CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1<br>CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066   | REACH: 01-2119485493-29 | Indice nº 607-025-00-1<br>< REACH / ATP01               |
| < 1 %       |  | <b>Hidrocarburos, C9, aromáticos</b><br>(CAS: 64742-95-6) , Lista nº 918-668-5<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411   EUH066 | REACH: 01-2119455851-35 | Autoclasificado<br>< REACH                              |
| 0,1 < 0,3 % |  | <b>Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado</b><br>CAS: 64742-82-1 , EC: 265-185-4<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226   Skin Irrit. 2:H315   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411          | REACH: 01-2119490979-12 | (Nota H,P)<br>Indice nº 649-330-00-2<br>< REACH / ATP01 |
| < 0,20 %    |  | <b>Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero</b><br>CAS: 64742-95-6 , EC: 265-199-0<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226   Skin Irrit. 2:H315   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411      |                         | (Nota H,P)<br>Indice nº 649-356-00-4<br>< ATP01         |

**Impurezas:**  
No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

**Estabilizantes:**  
Ninguno

**Referencia a otras secciones:**  
Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

**SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):**  
Lista actualizada por la ECHA el 27/06/2018.  
**Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:**  
Ninguna  
**Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:**  
Ninguna

**SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):**  
No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



## SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 4.1 | <b>DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:</b> |   |   |
|     |  | Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberán prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios. |   |
|     | <b>Vía de exposición</b>                     | <b>Síntomas y efectos, agudos y retardados</b>  | <b>Descripción de los primeros auxilios</b>   |
|     | <b>Inhalación:</b>                           | La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.   | Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.    |
|     | <b>Cutánea:</b><br>                          | El contacto con la piel produce enrojecimiento. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.   | Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico. |
|     | <b>Ocular:</b><br>                           | El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.  | Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.   |
|     | <b>Ingestión:</b>                            | Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.   | En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.  |

4.2 **PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:**  
Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 **INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:**  
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF; Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).  
**Información para el médico:** El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.  
**Antídotos y contraindicaciones:** No se conoce un antídoto específico.

## SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

|     |   |
|-----|---|
| 5.1 | <b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b> RD.1942/1993~RD.560/2010:<br>Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.   |
| 5.2 | <b>PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</b><br>Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.  |
| 5.3 | <b>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:</b><br><b>Equipos de protección especial:</b> Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.<br><b>Otras recomendaciones:</b> Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. |

## SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

|     |  |
|-----|--|
| 6.1 | <b>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:</b><br>Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.      |
| 6.2 | <b>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</b><br>Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.                              |
| 6.3 | <b>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</b><br>Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Evitar el empleo de disolventes. Guardar los restos en un contenedor cerrado.                        |
| 6.4 | <b>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</b><br>Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.<br>Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.<br>Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.<br>Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13. |



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

7.1 **PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:**  
 Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.  
Recomendaciones generales:  
 Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.  
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:  
 Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explotar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.  
 - Punto de inflamación : 2\* °C CLP 2.6.4.3.  
 - Temperatura de autoignición : 457\* °C  
 - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad 1.5\* - 9.7\* 1.0\* - 13.4\* % Volumen 25°C  
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:  
 No comer, beber ni fumar en las zonas de aplicación y secado. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:  
 Producto peligroso para el medio ambiente. Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:**  
 Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, b s en vases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.  
Clase de almacén : Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001~RD.105/2010.  
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).  
Materias incompatibles:  
 Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.  
Tipo de envase:  
 Según las disposiciones vigentes.  
Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):  
 No aplicable (producto para uso profesional).

7.3 **USOS ESPECÍFICOS FINALES:**  
 No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**

**8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:**  
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

|   | Año  | VLA-ED |       | VLA-EC |       | Observaciones |
|---|------|--------|-------|--------|-------|---------------|
|   |      | ppm    | mg/m3 | ppm    | mg/m3 |               |
| INSHT 2016 (RD.39/1997) (España, 2016)        |      |        |       |        |       |               |
| Metilacetona                                  | 2000 | 200.   | 600.  | 300.   | 900.  |               |
| Acetato de butilo                             | 1999 | 150.   | 724.  | 200.   | 965.  |               |
| Hidrocarburos C9 aromáticos                   |      | 50.    | 290.  | 100.   | 580.  | Valor interno |
| Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado     | 2005 | 50.    | 290.  | 100.   | 580.  | Vd            |
| Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero |      | 50.    | 290.  | 100.   | 580.  | Valor interno |

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.  
Vd - Vía dérmica.

Vía dérmica (Vd): Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:

- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:

|   | DNEL Inhalación<br>mg/m3 |          | DNEL Cutánea<br>mg/kg bw/d |           | DNEL Oral<br>mg/kg bw/d |       |
|---|--------------------------|----------|----------------------------|-----------|-------------------------|-------|
| Resina epoxi (peso molecular medio <700)  | 12.3 (a)                 | 12.3 (c) | 8.33 (a)                   | 8.33 (c)  | - (a)                   | - (c) |
| Bis(ortofosfato) de tricinc               | s/r (a)                  | 5.00 (c) | s/r (a)                    | 83.0 (c)  | - (a)                   | - (c) |
| Metilacetona                              | - (a)                    | 600. (c) | - (a)                      | 1161. (c) | - (a)                   | - (c) |
| Acetato de butilo                         | 960. (a)                 | 480. (c) | 11.0 (a)                   | 11.0 (c)  | - (a)                   | - (c) |
| Hidrocarburos, C9, aromáticos             | - (a)                    | 150. (c) | - (a)                      | 25.0 (c)  | - (a)                   | - (c) |
| Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado | - (a)                    | - (c)    | - (a)                      | - (c)     | - (a)                   | - (c) |

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:

- Efectos locales, agudos y crónicos:

|   | DNEL Inhalación<br>mg/m3 |          | DNEL Cutánea<br>mg/m2 |         | DNEL Ojos<br>mg/m2 |       |
|---|--------------------------|----------|-----------------------|---------|--------------------|-------|
| Resina epoxi (peso molecular medio <700)  | - (a)                    | - (c)    | - (a)                 | - (c)   | - (a)              | - (c) |
| Bis(ortofosfato) de tricinc               | s/r (a)                  | s/r (c)  | s/r (a)               | s/r (c) | s/r (a)            | - (c) |
| Metilacetona                              | - (a)                    | - (c)    | - (a)                 | - (c)   | - (a)              | - (c) |
| Acetato de butilo                         | 960. (a)                 | 480. (c) | s/r (a)               | s/r (c) | s/r (a)            | - (c) |
| Hidrocarburos, C9, aromáticos             | - (a)                    | - (c)    | - (a)                 | - (c)   | - (a)              | - (c) |
| Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado | - (a)                    | - (c)    | - (a)                 | - (c)   | - (a)              | - (c) |

Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:

- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:

Resina epoxi (peso molecular medio <700)

Bis(ortofosfato) de tricinc

Metilketona

Acetato de butilo

Hidrocarburos, C9, aromáticos

Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado

PNEC Agua dulce

mg/l

0.00600

0.0206

55.8

0.180

uvcb

uvcb

PNEC Marino

mg/l

0.000600

0.00610

55.8

0.0180

uvcb

uvcb

PNEC Intermitente

mg/l

0.0180

-

55.8

0.360

uvcb

uvcb

- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:

Resina epoxi (peso molecular medio <700)

Bis(ortofosfato) de tricinc

Metilketona

Acetato de butilo

Hidrocarburos, C9, aromáticos

Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado

PNEC STP

mg/l

10.0

0.100

709.

35.6

uvcb

uvcb

PNEC Sedimentos

mg/kg dw/d

0.996

118.

285.

0.981

uvcb

uvcb

PNEC Sedimentos

mg/kg dw/d

0.0996

56.5

285.

0.0981

uvcb

uvcb

Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:

- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:

Resina epoxi (peso molecular medio <700)

Bis(ortofosfato) de tricinc

Metilketona

Acetato de butilo

Hidrocarburos, C9, aromáticos

Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado

PNEC Aire

mg/m3

-

-

-

s/r

uvcb

uvcb

PNEC Suelo

mg/kg dw/d

0.196

35.6

22.5

0.0903

uvcb

uvcb

PNEC Oral

mg/kg dw/d

11.0

n/b

1000.

n/b

uvcb

uvcb

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).

n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación).

uvcb - La sustancia tiene una composición compleja desconocida o variable (UVCB). Los métodos convencionales de derivar las PNEC no son apropiados y no es posible identificar ni una sola PNEC representativa para dichas sustancias, por lo que no se usan en cálculos de evaluación de riesgo.

8.2

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de vapores.

Protección de los ojos y la cara: Se recomienda disponer de grifos, fuentes o frascos lavajos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:



Mascarilla con filtros de tipo A (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición superior a 65°C (EN14387). Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen. En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

No.

Guantes:



Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min. Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

Botas:

No.

Delantal:

No.

Ropa:

Aconsejable.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**Peligros térmicos:**

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:**

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

**Vertidos al suelo:** Evitar la contaminación del suelo.

**Vertidos al agua:** Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- **Ley de gestión de aguas:** Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

**Emisiones a la atmósfera:** Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

- **COV (producto listo al uso\*):** Es de aplicación la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos: PINTURAS Y BARNICES (definidos en la Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (RD.227/2006~Orden PRE/1665/2012), Anexo I.1); Subcategoría de emisión j) Recubrimiento de dos componentes de altas prestaciones, en base disolvente. (COV máx. 500. g/l\* a partir del 01.01.2010).

**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1 **INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:**

**Aspecto**

- Estado físico : Líquido.
- Color : Gris.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).

**Valor pH**

- pH : No aplicable (medio no acuoso).

**Cambio de estado**

- Punto de fusión : No aplicable (mezcla).
- Punto inicial de ebullición : 79.6\* °C a 760 mmHg

**Densidad**

- Densidad de vapor : 2.6\* a 20°C 1 atm. Relativa aire
- Densidad relativa : 1.543\* a 20/4°C Relativa agua

**Estabilidad**

- Temperatura descomposición : > 200\* °C

**Viscosidad:**

- Viscosidad dinámica : 15000. cps a 20°C
- Viscosidad cinemática : 3300. mm2/s a 40°C
- Viscosidad dinámica : 150. Poise a 20°C

**Volatilidad:**

- Tasa de evaporación : 268.5\* nBuAc=100 25°C Relativa
- Presión de vapor : 51.9\* mmHg a 20°C
- Presión de vapor : 25.1\* kPa a 50°C

**Solubilidad(es)**

- Solubilidad en agua : Inmiscible
- Liposolubilidad : No disponible (mezcla no ensayada).
- Coeficiente de reparto: n-octano/agua : No aplicable (mezcla).

**Inflamabilidad:**

- Punto de inflamación : 2\* °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.5\* - 9.7\* 1.0\* - 13.4\* % Volumen 25°C
- Temperatura de autoignición : 457\* °C

**Propiedades explosivas:**

Los vapores pueden formar con el aire mezclas que pueden inflamarse o explotar en la presencia de una fuente de ignición.

**Propiedades comburentes:**

No clasificado como producto comburente.

\*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2 **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

- Calor de combustión : 4597\* Kcal/kg
- No volátiles : 90.9 % Volumen
- COV (suministro) : 83.0 g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

**SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1 **REACTIVIDAD:**

**Compatibilidad para metales:** No es corrosivo para los metales.  
**Propiedades pirofóricas:** No es pirofórico.

10.2 **ESTABILIDAD QUÍMICA:**

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 **POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:**

Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**10.4** CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:  
 - **Calor:** Mantener alejado de fuentes de calor.  
 - **Luz:** Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.  
 - **Aire:** El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.  
 - **Humedad:** Evitar condiciones de humedad extremas. La absorción de humedad puede afectar a la velocidad de curado, así como a otras propiedades.  
 - **Presión:** No relevante.  
 - **Choques:** El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.

**10.5** MATERIALES INCOMPATIBLES:  
 Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.

**10.6** PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:  
 Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre.

**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP).

**11.1** INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

| <u>Dosis y concentraciones letales</u><br>de componentes individuales : | <u>DL50</u> (OECD 401)<br>mg/kg bw oral | <u>DL50</u> (OECD 402)<br>mg/kg bw cutánea | <u>CL50</u> (OECD 403)<br>mg/m <sup>3</sup> -4h inhalación |
|---|---|--|--|
| Resina epoxi (peso molecular medio <700)                                | 11400. Rata                             | > 2000. Conejo                             | > 5410. Rata   |
| Bis(ortofosfato) de tricinc   | > 5000. Rata                            |  | > 23500. Rata  |
| Metilacetona  | 2737. Rata                              | 6480. Conejo                               | > 23400. Rata  |
| Acetato de butilo   | 10768. Rata                             | 17600. Conejo                              | > 6193. Rata   |
| Hidrocarburos C9 aromáticos   | 3592. Rata                              | 3160. Conejo                               | > 7630. Rata   |
| Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado                               | 6000. Rata                              | 3000. Rata                                 |  |
| Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero                           | 3900. Rata                              | 3160. Conejo                               |  |

Nivel sin efecto adverso observado.

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado.

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

| <u>Vías de exposición</u>            | <u>Toxicidad aguda</u>        | <u>Cat.</u> | <u>Principales efectos, agudos y/o retardados</u>  |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|--|
| <u>Inhalación:</u><br>No clasificado | ATE > 20000 mg/m <sup>3</sup> | -           | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).           |
| <u>Cutánea:</u><br>No clasificado    | ATE > 2000 mg/kg bw           | -           | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |
| <u>Ocular:</u><br>No clasificado     | No disponible                 | -           | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).  |
| <u>Ingestión:</u><br>No clasificado  | ATE > 2000 mg/kg bw           | -           | No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).            |

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

| <u>Clase de peligro</u>                                     | <u>Órganos afectados</u> | <u>Cat.</u> | <u>Principales efectos, agudos y/o retardados</u>  |
|---|--------------------------|-------------|--|
| <u>Corrosión/irritación respiratoria:</u><br>No clasificado | -                        | -           | No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |
| <u>Corrosión/irritación cutánea:</u><br>                    | Piel                     | Cat.2       | IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.   |
| <u>Lesión/irritación ocular grave:</u><br>                  | Ojos                     | Cat.2       | IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.  |
| <u>Sensibilización respiratoria:</u><br>No clasificado      | -                        | -           | No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).        |
| <u>Sensibilización cutánea:</u><br>                         | Piel                     | Cat.1       | SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.   |





PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**PELIGRO DE ASPIRACIÓN:**

| Case de peligro                                 | Órganos afectados | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados   |
|---|-------------------|------|--|
| <u>Peligro de aspiración:</u><br>No clasificado | -                 | -    | No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |

**TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):**

| Efectos          | SE/RE | Órganos afectados | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados   |
|------------------|-------|-------------------|------|--|
| <u>Cutáneos:</u> | RE    | Piel              | -    | DESENGRASANTE: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. |

**EFFECTOS CMR:**

Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.

Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.

Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.

Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

**EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:**

Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.

Exposición de corta duración: La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Este producto puede sensibilizar la piel. También puede ser un irritante cutáneo y el contacto repetido puede aumentar este efecto. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.

Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

**EFFECTOS INTERACTIVOS:**

No disponible.

**INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:**

Absorción dérmica:

Este preparado contiene las siguientes sustancias para las cuales la absorción por vía dérmica puede ser muy elevada: Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado.

Toxicocinética básica: No disponible.

**INFORMACIÓN ADICIONAL:**

Contiene compuestos epoxídicos de bajo peso molecular, que irritan los ojos, las mucosas y la piel. Un contacto repetido con la piel puede producir irritación y sensibilización, posiblemente con autosensibilización acentuada a otros epoxis. Debe evitarse que el preparado entre en contacto con la piel y la exposición a pulverizaciones y a vapores.

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP).

| 12.1 | <u>TOXICIDAD:</u>  | <u>CL50 (OECD 203)</u> | <u>CE50 (OECD 202)</u>    | <u>CE50 (OECD 201)</u> |
|------|--|------------------------|---------------------------|------------------------|
|      |  | mg/l-96horas           | mg/l-48horas              | mg/l-72horas           |
|      | <u>Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales :</u> |                        |                           |                        |
|      | Resina epoxi (peso molecular medio <700)                               | > 1.5 Peces            | > 1.7 Dafnia              | > 9.4 Algas            |
|      | Bis(ortofosfato) de tricinc  | 0.27 Peces             | 0.14 Dafnia               | 0.26 Algas             |
|      | Metilacetona   | 2993. Peces            | 308. Dafnia               | 1972. Algas            |
|      | Acetato de butilo  | > 18. Peces            | > 44. Dafnia              | 675. Algas             |
|      | Hidrocarburos C9 aromáticos  | > 9.2 Peces            | > 3.2 Dafnia              | > 2.9 Algas            |
|      | Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado                              | > 2.6 Peces            | > 2.3 Dafnia              | > 10. Algas            |
|      | Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero                          | > 9.2 Peces            | > 6.1 Dafnia              |                        |
|      | <u>Concentración sin efecto observado</u>                              | <u>NOEC (OECD 210)</u> | <u>NOEC (OECD 211)</u>    | <u>NOEC (OECD 201)</u> |
|      | Resina epoxi (peso molecular medio <700)                               | mg/l-28días            | mg/l-21días               | mg/l-72horas           |
|      | Acetato de butilo  |                        | 0.30 Dafnia<br>23. Dafnia |                        |
|      | <u>Concentración con efecto mínimo observado</u>                       |                        |                           |                        |
|      | No disponible  |                        |                           |                        |

| 12.2 | <u>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</u>                        | <u>DQO</u> | <u>%DBO/DQO</u>        | <u>Biodegradabilidad</u> |
|------|--|------------|------------------------|--------------------------|
|      |  | mgO2/g     | 5 días 14 días 28 días |                          |
|      | <u>Biodegradación aeróbica de componentes individuales :</u> |            |                        |                          |
|      | Resina epoxi (peso molecular medio <700)                     |            |                        | No fácil                 |
|      | Metilacetona   | 2440.      | 1. ~ 98.               | Fácil                    |
|      | Acetato de butilo  | 2204.      | ~ 80. ~ 82. ~ 83.      | Fácil                    |
|      | Hidrocarburos C9 aromáticos                                  | 3195.      |                        | Fácil                    |
|      | Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado                    |            | 24. 52. 74.            | Fácil                    |
|      | Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero                | 3195.      |                        | Fácil                    |

Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



12.3 **POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:**

No disponible.

**Bioacumulación**

de componentes individuales :

Resina epoxi (peso molecular medio <700)

Metilketona

Acetato de butilo

Hidrocarburos C9 aromáticos

Nafta (petróleo), hidrodesulfurado pesado

Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero

log<sub>10</sub> Pow

3.24

0.290

1.81

3.30

5.65

3.30

BCF

L/kg

31. (calculado)

3.2 (calculado)

6.9 (calculado)

70. (calculado)

> 100. (calculado)

70. (calculado)

Potencial

Bajo

No bioacumulable

No bioacumulable

Bajo

Bajo

Bajo

12.4 **MOVILIDAD EN EL SUELO:**

No disponible.

12.5 **RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:** Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 **OTROS EFECTOS NEGATIVOS:**

**Potencial de disminución de la capa de ozono:** No disponible.

**Potencial de formación fotoquímica de ozono:** No disponible.

**Potencial de calentamiento de la Tierra:** En caso de incendio o incineración se forma CO<sub>2</sub>.

**Potencial de alteración del sistema endocrino:** No disponible.

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

13.1 **MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:** Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

**Eliminación envases vacíos:** Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

**Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:**

Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1 **NÚMERO ONU:** 1263

14.2 **DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:**  
PINTURA

14.3 **CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:**

14.4

Ti<23°C, viscoso según  
2.2.3.1.4. <450 L (ADR) o  
2.3.2.3. <30 L (IMDG) o  
3.3.3.1.1. <30 L (IATA),  
Pv<110 kPa50°C

Transporte por carretera (ADR 2017) y  
Transporte por ferrocarril (RID 2017):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Código de clasificación: F1 (D/E)
- Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte: Carta de porte.
- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4



Transporte por vía marítima (IMDG 37-14):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Ficha de Emergencia (FEm): F,E,S,E
- Guía Primeros Auxilios (GPA): 310,313
- Contaminante del mar: SI.
- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.



Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2016):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.



Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

14.5 **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:**  
Clasificado como peligroso para el medio ambiente.

14.6 **PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:**  
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada.

14.7 **TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:**  
No aplicable.

**SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

15.1 **REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:**  
Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil: No aplicable (producto para uso profesional).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Información COV en la etiqueta:

Contiene COV máx. 84. g/l para el producto listo al uso - El valor límite 2004/42/CE-IIA cat. j) es COV máx. 500. g/l (2010).

OTRAS LEGISLACIONES:

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:**  
Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.



PYMA IMPRIMACION EPOXI HS  
Código: PYM0160



## SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido y vapores muy inflamables. H226 Líquido y vapores inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias:

Nota H : La clasificación y el etiquetado que figuran para esta sustancia se aplican a la propiedad o propiedades peligrosas indicadas por la frase o frases de riesgo en combinación con la categoría o categorías de peligro enumeradas.

Nota P : No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1% en peso de benceno (número EINECS 200-753-7).

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2016).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2015).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 37-14 (IMO, 2014).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:Fecha de emisión:

Versión: 1

21/03/2017

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.