

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)**

De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 2015/830

Revisión: 20/01/2017

Pág. 1 / 13

ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107

Versión: 4 Revisión: 20/01/2017

Revisión precedente: 22/02/2016

Fecha de impresión: 20/01/2017

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

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | <u>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</u><br><b>ZINC BRILLANTE</b><br>Código: AE0140107   |
| 1.2 | <u>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:</u><br><u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u><br>Pintura.<br><u>Sectores de uso:</u><br># Usos por consumidores (SU21).<br><u>Usos desaconsejados:</u><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><u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u><br>No restringido. |
| 1.3 | <u>DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:</u><br><b>MONTANA COLORS, S.L.</b><br>Pol. Ind. Plà de les Vives - c/Anais Nin 6 - E-08295 Sant Vicenç de Castellet (Barcelona)<br>Teléfono: 93 8332760 - Fax: 93 8332761<br><u>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u><br>e-mail: msds@montanacolors.com   |
| 1.4 | <u>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</u> 93 8332787 (9:00-17:00 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.  |

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

|     |  |   |                                       |                                       |                          |   |
|-----|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|
| 2.1 | <u>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u><br><br><u># Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-605/2014 (CLP):</u><br>PELIGRO: Flam. Aerosol 1:H222+H229   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   Aquatic Chronic 2:H411   EUH066 |   |                                       |                                       |                          |   |
|     | <u>Clase de peligro</u>  | <u>Clasificación de la mezcla</u>   | <u>Cat.</u>                           | <u>Vías de exposición</u>             | <u>Organos afectados</u> | <u>Efectos</u>                                    |
|     | <u>Fisicoquímico:</u><br>  | Flam. Aerosol 1:H222+H229<br>Eye Irrit. 2:H319<br>STOT SE (narcosis) 3:H336<br>Aquatic Chronic 2:H411<br>EUH066 | Cat.1<br>Cat.2<br>Cat.3<br>Cat.2<br>- | - Ocular<br>- Inhalación<br>- Cutánea | - Ojos SNC<br>- Piel     | - Irritación<br>- Narcosis<br>- Sequedad, Grietas |
|     | <u>Salud humana:</u><br>   |   |                                       |                                       |                          |   |
|     | <u>Medio ambiente:</u><br>   |   |                                       |                                       |                          |   |

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

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 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**

# El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-605/2014 (CLP)

Indicaciones de peligro:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| H222                          | Aerosol extremadamente inflamable.   |
| H229                          | Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.   |
| H319                          | Provoca irritación ocular grave.   |
| H336                          | Puede provocar somnolencia o vértigo.  |
| H411                          | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.   |
| EUH066                        | La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.  |
| <u>Consejos de prudencia:</u> |  |
| P101                          | Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.   |
| P102                          | Mantener fuera del alcance de los niños.   |
| P103                          | Leer la etiqueta antes del uso.  |
| P210                          | Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.   |
| P211                          | No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.   |
| P251                          | No perforar ni quemar, incluso después de su uso..   |
| P264a                         | Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.   |
| P271-P260d                    | Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. No respirar el aerosol.  |
| P304+P340-P312                | EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. |
| P305+P351+P338                | 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.                                       |
| P337+P313                     | Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.   |
| P410+P412                     | Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.   |
| P273-P391-P501a               | Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>www.montanacolors.com | <b>ZINC BRILLANTE</b><br>Código: AE0140107   |  |
|   | <u>Información suplementaria:</u><br>Ninguna.<br><u>Componentes peligrosos:</u><br>Acetato de etilo  |   |
| 2.3   | <b>OTROS PELIGROS:</b><br>Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:<br><u>Otros peligros fisicoquímicos:</u> Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.<br><u>Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:</u> # En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.<br><u>Otros efectos negativos para el medio ambiente:</u> No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB. |   |
| <b>SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES</b>  |  |   |
| 3.1   | <u>SUSTANCIAS:</u><br>No aplicable (mezcla).   |   |
| 3.2   | <u>MEZCLAS:</u><br>Este producto es una mezcla.<br><u>Descripción química:</u><br>Aerosol.<br><br><u>COMPONENTES PELIGROSOS:</u><br>Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:   |   |
|   | 30 < 40 % <b>Butano</b><br> CAS: 106-97-8 , EC: 203-448-7<br>CLP: Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280   | Indice nº 601-004-00-0<br>< CLP00   |
|   | 15 < 20 % <b>Propano</b><br> CAS: 74-98-6 , EC: 200-827-9<br>CLP: Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280   | Indice nº 601-003-00-5<br>< CLP00   |
|   | 10 < 15 % <b>Isobutano</b><br> CAS: 75-28-5 , EC: 200-857-2<br>CLP: Peligro: Flam. Gas 1:H220   Press. Gas:H280   | Indice nº 601-004-00-0<br>< CLP00   |
|   | 10 < 15 % <b>Acetato de etilo</b><br> CAS: 141-78-6 , EC: 205-500-4<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066   | Indice nº 607-022-00-5<br>< REACH / ATP01   |
|   | 5 < 10 % <b>Cinc en polvo (estabilizado)</b><br> CAS: 7440-66-6 , EC: 231-175-3<br>CLP: Atención: Aquatic Acute 1:H400   Aquatic Chronic 1:H410   | Indice nº 030-001-01-9<br>< REACH / CLP00   |
|   | 5 < 10 % <b>Xileno (mezcla de isómeros)</b><br> CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOTRE 2:H373i   Asp. Tox. 1:H304   | Indice nº 601-022-00-9<br>< REACH   |
|   | 1 < 3 % <b>Aluminio en polvo (estabilizado)</b><br> CAS: 7429-90-5 , EC: 231-072-3<br>CLP: Peligro: Flam. Sol. 1:H228   Water-react. 2:H261   | Indice nº 013-002-00-1<br>< REACH / ATP01   |
|   | 1 < 2 % <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   | Indice nº 607-025-00-1<br>< REACH / ATP01   |
|   | < 0,5 % <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   | Autoclasificado<br>< REACH  |
|   | <u>Impurezas:</u><br>No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.  |   |
|   | <u>Eabilizantes:</u><br>Ninguno  |   |
|   | <u>Referencia a otras secciones:</u><br>Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.   |   |
|   | <b>SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):</b><br># Lista actualizada por la ECHA el 20/06/2016.   |   |
|   | <u>Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u><br>Ninguna  |   |
|   | <u>Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u><br>Ninguna   |   |
|   | <u>SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):</u><br>No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.  |   |



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



#### SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 4.1 | <u>DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:</u>  |  |  |
|     |  <p>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 deberían 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.</p> |  |  |
|     | <u>Vía de exposición</u>  | <u>Síntomas y efectos, agudos y retardados</u>   | <u>Descripción de los primeros auxilios</u>  |
|     | <u>Inhalación:</u><br>   | La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de conciencia. | 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. |
|     | <u>Cutánea:</u>   | En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.   | 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.  |
|     | <u>Ocular:</u><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, tirando hacia arriba de los párpados. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.   |
|     | <u>Ingestión:</u>   | 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. 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

#### 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 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993~RD.560/2010):

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios más 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 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno. Irritante. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

##### 5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial: 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. Otras recomendaciones: 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 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

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 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

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 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Evitar el empleo de disolventes. Guardar los restos en un contenedor cerrado.

##### 6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.

Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



## 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.

**Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:**

Envase a presión. No exponerlo al Sol ni a temperaturas superiores a 50°C. No perforarlo ni tirarlo al fuego, ni siquiera vacío. No pulverizar sobre una llama o un cuerpo incandescente. No fumar.

|  |   |   |            |                |
|--|---|---|------------|----------------|
| - Punto de inflamación                                     | : | # | -86*       | °C             |
| - Temperatura de autoignición                              | : | # | 426*       | °C             |
| - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad | : | # | 1.9*- 9.1* | % Volumen 25°C |

**Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:**

Evítese aplicar el producto directamente sobre personas, animales, plantas o alimentos. No comer, beber ni fumar en las zonas de aplicación y secado. Despues 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 mayor información, ver epígrafe 10.

**Clase de almacén** : Según las disposiciones vigentes.

**Tiempo máximo de stock** : 24. meses

**Intervalo de temperaturas** : min: 5. °C, máx: 50. °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):**

# Umbral inferior: 50 toneladas, Umbral superior: 200 toneladas

7.3 **USOS ESPECÍFICOS FINALES:**

No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.



**ZINC BRILLANTE**  
Código: AE0140107



## SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN 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)

| # INSHT 2016 (RD.39/1997)        | Año  | VLA-ED<br>ppm | VLA-ED<br>mg/m3 | VLA-EC<br>ppm | VLA-EC<br>mg/m3 | Observaciones   |
|----------------------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Butano                           | 2006 | 1000.         | -               | -             | -               |                 |
| Propano                          | 2005 | 1000.         | -               | -             | -               |                 |
| Isobutano                        | 2005 | 1000.         | -               | -             | -               |                 |
| Acetato de etilo                 | 1999 | 400.          | 1460.           | -             | -               |                 |
| Cinc en polvo (estabilizado)     | 1999 | -             | 10.             | -             | -               | Polvo inhalable |
| Xilenos                          | 2013 | 50.           | 221.            | 100.          | 442.            | Vd              |
| Aluminio en polvo (estabilizado) | 1999 | -             | 10.             | -             | -               | Polvo           |
| Acetato de butilo                | 1999 | 150.          | 724.            | 200.          | 965.            |                 |
| Hidrocarburos C9 aromáticos      |      | 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 (VBL):

Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:

- Xilenos: Indicador biológico: ácidos metilhipúricos en orina, Límite adoptado: 1 g/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (2). (2) Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.

### 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:         | DNEL Inhalación<br>mg/m3 | DNEL Cutánea<br>mg/kg bw/d | DNEL Oral<br>mg/kg bw/d |
|--|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:         |                          |                            |                         |
| Acetato de etilo                                 | 1468. (a)                | 734. (c)                   | s/r (a)                 |
| Cinc en polvo (estabilizado)                     | - (a)                    | 5.00 (c)                   | - (a)                   |
| Xileno (mezcla de isómeros)                      | 289. (a)                 | 77.0 (c)                   | 83.3 (c)                |
| Aluminio en polvo (estabilizado)                 | - (a)                    | - (c)                      | 180. (c)                |
| Acetato de butilo                                | 960. (a)                 | 480. (c)                   | - (a)                   |
| Hidrocarburos C9 aromáticos                      | - (a)                    | 150. (c)                   | 11.0 (c)                |
|  |                          | - (a)                      | 25.0 (c)                |
| Nivel sin efecto derivado, trabajadores:         | DNEL Inhalación<br>mg/m3 | DNEL Cutánea<br>mg/cm2     | DNEL Ojos<br>mg/cm2     |
| - Efectos locales, agudos y crónicos:            |                          |                            |                         |
| Acetato de etilo                                 | 1468. (a)                | 734. (c)                   | s/r (a)                 |
| Cinc en polvo (estabilizado)                     | - (a)                    | - (c)                      | - (a)                   |
| Xileno (mezcla de isómeros)                      | 289. (a)                 | s/r (c)                    | - (a)                   |
| Aluminio en polvo (estabilizado)                 | - (a)                    | 3.72 (c)                   | - (c)                   |
| Acetato de butilo                                | 960. (a)                 | 480. (c)                   | s/r (a)                 |
| Hidrocarburos C9 aromáticos                      | - (a)                    | - (c)                      | - (a)                   |
| Nivel sin efecto derivado, población en general: | DNEL Inhalación<br>mg/m3 | DNEL Cutánea<br>mg/kg bw/d | DNEL Oral<br>mg/kg bw/d |
| - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:         |                          |                            |                         |
| Acetato de etilo                                 | 734. (a)                 | 367. (c)                   | s/r (a)                 |
| Cinc en polvo (estabilizado)                     | - (a)                    | 2.50 (c)                   | - (a)                   |
| Xileno (mezcla de isómeros)                      | 174. (a)                 | 14.8 (c)                   | 83.5 (c)                |
| Aluminio en polvo (estabilizado)                 | - (a)                    | - (c)                      | 108. (c)                |
| Acetato de butilo                                | 860. (a)                 | 102. (c)                   | - (a)                   |
| Hidrocarburos C9 aromáticos                      | - (a)                    | 32.0 (c)                   | 6.00 (a)                |
|  |                          | - (a)                      | 6.00 (c)                |
|  |                          | - (a)                      | 11.0 (c)                |
| Nivel sin efecto derivado, población en general: | DNEL Inhalación<br>mg/m3 | DNEL Cutánea<br>mg/cm2     | DNEL Ojos<br>mg/cm2     |
| - Efectos locales, agudos y crónicos:            |                          |                            |                         |
| Acetato de etilo                                 | 734. (a)                 | 367. (c)                   | s/r (a)                 |
| Cinc en polvo (estabilizado)                     | - (a)                    | - (c)                      | - (a)                   |
| Xileno (mezcla de isómeros)                      | 174. (a)                 | s/r (c)                    | - (a)                   |
| Aluminio en polvo (estabilizado)                 | - (a)                    | - (c)                      | - (c)                   |
| Acetato de butilo                                | 860. (a)                 | 102. (c)                   | s/r (a)                 |
| Hidrocarburos C9 aromáticos                      | - (a)                    | - (c)                      | - (a)                   |

(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).

b/r - DNEL no derivado (riesgo bajo).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:

Acetato de etilo  
Cinc en polvo (estabilizado)  
Xileno (mezcla de isómeros)  
Aluminio en polvo (estabilizado)  
Acetato de butilo  
Hidrocarburos C9 aromáticos

PNEC Aqua dulce  
mg/l

0.260  
0.0206  
0.327  
0.0749  
0.180  
uvcb

PNEC Marino  
mg/l

0.0260  
0.00610  
0.327  
-  
0.0180  
uvcb

PNEC Intermitente  
mg/l

1.65  
-  
0.327  
-  
0.360  
uvcb

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

Acetato de etilo  
Cinc en polvo (estabilizado)  
Xileno (mezcla de isómeros)  
Aluminio en polvo (estabilizado)  
Acetato de butilo  
Hidrocarburos C9 aromáticos

PNEC STP  
mg/l

650.  
0.0520  
6.58  
20.0  
35.6  
uvcb

PNEC Sedimentos  
mg/kg dry weight

1.25  
118.  
12.5  
-  
0.981  
uvcb

PNEC Sedimentos  
mg/kg dry weight

0.125  
56.5  
12.5  
-  
0.0981  
uvcb

Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:

Acetato de etilo  
Cinc en polvo (estabilizado)  
Xileno (mezcla de isómeros)  
Aluminio en polvo (estabilizado)  
Acetato de butilo  
Hidrocarburos C9 aromáticos

PNEC Aire  
mg/m3

-  
-  
-  
-  
s/r  
uvcb

PNEC Suelo  
mg/kg dry weight

0.240  
35.6  
2.31  
-  
0.0903  
uvcb

PNEC Oral  
mg/kg bw/d

200.  
-  
-  
-  
n/b  
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.



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



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 o fuentes con 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 combinados adecuados para gases, vapores y partículas (EN14387/EN143). 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.

#### Gafas:

Aconsejable. Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

#### Escudo facial:

No.

#### Guantes:



Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). 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. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

#### Botas:

No.

#### Delantal:

No.

#### Ropa:

No.

#### 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 en lo posible la emisión de disolventes a la atmósfera, no pulverizando más de lo que sea estrictamente necesario.

- COV (instalaciones industriales): # Si el producto se utiliza en una instalación industrial, se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.117/2003-RD.815/2013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes : 86.2% Peso , COV (suministro) : 86.2% Peso , COV : 67.6% C (expresado como carbono) , Peso molecular (medio) : 66.9 , Número átomos C (medio) : 4.4.



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



## SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:Aspecto

- Estado físico : Aerosol.
- Color : Ver el color en el envase.
- 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 : No aplicable

Densidad

- Densidad de vapor : No disponible
- Densidad relativa : # 0.71\* a 20/4°C Relativa agua

Estabilidad

- Temperatura descomposición : # No disponible (imposibilidad técnica de obtener datos).

Viscosidad:

- Viscosidad (tiempo de flujo) : No aplicable

Volatilidad:

- Tasa de evaporación : No aplicable

Presión de vapor

- Presión de vapor : No disponible

Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua: Inmiscible

Liposolubilidad

- Liposolubilidad : No aplicable

Inflamabilidad:

- Punto de inflamación : # -86\* °C

- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : # 1.9\*- 9.1\* % Volumen 25°C

Temperatura de autoignición

- Temperatura de autoignición : # 426\* °C

Propiedades explosivas:

Los vapores pueden formar con el aire mezclas que pueden inflamarse o explosionar 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 : # 9689\* Kcal/kg
- No volátiles : 13.8 % Peso
- COV (suministro) : # 86.2 % Peso
- COV (suministro) : # 611.7 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.

## SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:

Corrosividad 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:

Possible reacción peligrosa con agua, agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, peróxidos.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

Calor: Mantener alejado de fuentes de calor.

Luz: Evitar la incidencia directa de radiación solar.

Aire: # El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.

Humedad: Evitar condiciones de humedad extremas.

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 nitrógeno.

ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107

## 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:Dosis y concentraciones letales de componentes individuales :

Butano  
Acetato de etilo  
Xileno (mezcla de isómeros)  
Aluminio en polvo (estabilizado)  
Acetato de butilo  
Hidrocarburos C9 aromáticos

DL50 (OECD 401)  
mg/kg oral

5620. Rata  
4300. Rata  
15900. Rata  
10768. Rata  
3592. Rata

DL50 (OECD 402)  
mg/kg cutánea

18000. Conejo  
1700. Conejo  
17600. Conejo  
3160. Conejo

CL50 (OECD 403)  
mg/m3.4h inhalación

> 100000 Rata  
> 44000. Rata  
> 22080. Rata  
> 888. Rata  
> 23400. Rata  
> 6193. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

| Vías de exposición                   | Toxicidad aguda   | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados   |
|--------------------------------------|-------------------|------|--|
| <u>Inhalación:</u><br>No clasificado | ATE > 20000 mg/m3 | -    | 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  | -    | 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 > 5000 mg/kg  | -    | 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:

| Clase de peligro  | Organos afectados | Cat.  | Principales efectos, agudos y/o retardados   |
|---|-------------------|-------|--|
| <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>No clasificado      | -                 | -     | No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación). |
| <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>No clasificado           | -                 | -     | No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).        |

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

| Clase de peligro                                | Organos afectados | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados |
|---|-------------------|------|--|
| <u>Peligro de aspiración:</u><br>No clasificado | -                 | -    | No aplicable.                              |



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



#### TOXICIDAD ESPECIFICA EN DE TERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición unica (SE) y/o Exposición repetida (RE):

| Efectos              | SE/RE | Organos 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. |
| <u>Neurológicos:</u> | SE    | SNC               | Cat.3 | NARCOSIS: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación.                                   |

#### 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. 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. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en 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: Xileno (mezcla de isómeros).

Toxicocinética básica: No disponible.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

### 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>Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales :</u><br>Acetato de etilo<br>Cinc en polvo (estabilizado)<br>Xileno (mezcla de isómeros)<br>Aluminio en polvo (estabilizado)<br>Acetato de butilo<br>Hidrocarburos C9 aromáticos | <u>CL<sub>50</sub> (OECD 203)</u><br>mg/l.96horas<br>212. Peces<br>2.3 Peces<br>14. Peces<br>220. Peces<br>18. Peces<br>9.2 Peces | <u>CE<sub>50</sub> (OECD 202)</u><br>mg/l.48horas<br>164. Dafnia<br>0.15 Dafnia<br>16. Dafnia<br>> 100. Dafnia<br>44. Dafnia<br>3.2 Dafnia | <u>CE<sub>50</sub> (OECD 201)</u><br>mg/l.72horas<br>> 100. Algas<br>0.15 Algas<br>> 10. Algas<br>> 100. Algas<br>675. Algas<br>2.9 Algas |
|      | <u>Concentración sin efecto observado</u><br>Acetato de butilo  | <u>NOEC (OECD 210)</u><br>mg/l.28días   | <u>NOEC (OECD 211)</u><br>mg/l.21días<br>23. Dafnia  |   |
|      | <u>Concentración con efecto mínimo observado</u><br>No disponible   |   |  |   |
| 12.2 | <u>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</u><br>No disponible.   | <u>DQO</u><br>mgO <sub>2</sub> /g<br>3577.<br>3629.<br>3577.<br>1540.<br>2620.<br>2204.<br>3195.                                  | <u>%DBO/DQO</u><br>5 days 14 days 28 days<br>~ 62. ~ 69. ~ 94.<br>~ 52. ~ 81. ~ 88.<br>~ 80. ~ 82. ~ 83.                                   | <u>Biodegradabilidad</u><br>Fácil<br>Fácil<br>No disponible<br>Fácil<br>Fácil<br>Fácil<br>Fácil   |



**ZINC BRILLANTE**  
Código: AE0140107



|      |  |  |   |  |
|------|--|--|---|--|
| 12.3 | <u>POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:</u><br>No disponible.  |  |   |  |
|      | <u>Bioacumulación de componentes individuales :</u><br>Butano<br>Propano<br>Isobutano<br>Acetato de etilo<br>Cinc en polvo (estabilizado)<br>Xileno (mezcla de isómeros)<br>Acetato de butilo<br>Hidrocarburos C9 aromáticos   | <u>logPow</u><br><br>2.36<br>0.730<br>3.16<br>1.81<br>3.30 | <u>BCF L/kg</u><br><br>3.2 (calculado)<br>16700. (calculado)<br>57. (calculado)<br>6.9 (calculado)<br>70. (calculado) | <u>Potencial</u><br><br>No bioacumulable<br>No bioacumulable<br>No disponible<br>No bioacumulable<br>No disponible<br>Bajo<br>No bioacumulable<br>Bajo |
| 12.4 | <u>MOVILIDAD EN EL SUELO:</u><br>No disponible.  |  |   |  |
| 12.5 | <u>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBTY MPMB:</u> Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:<br>No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.   |  |   |  |
| 12.6 | <u>OTROS EFECTOS NEGATIVOS:</u><br><u>Potencial de disminución de la capa de ozono:</u> No disponible.<br><u>Potencial de formación fotoquímica de ozono:</u> No disponible.<br><u>Potencial de calentamiento de la Tierra:</u> En caso de incendio o incineración se forma CO2.<br><u>Potencial de alteración del sistema endocrino:</u> No disponible. |  |   |  |

### SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

|      |  |
|------|--|
| 13.1 | <u>MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:</u> # Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):<br>Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimíñese en un punto autorizado de recogida de residuos. Elimíñense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. 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.<br><br><u>Eliminación envases vacíos:</u> # 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):<br>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. Antes de eliminar el envase asegúrese de que está totalmente vacío.<br><br><u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u><br>De acuerdo con las reglamentaciones locales. No incinerar recipientes cerrados. |
|------|--|



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



## SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

|                                     |   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
|-------------------------------------|---|----------|---|----------------------|---|----------------------------|----|-------------------------------------|-----|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|----------|---------|----------------------|---|------------------------------|---------|---------------------------------|------|-------------------------|-----|----------------------------|---------------------------|----------|---------|----------------------|---|----------------------------|---------------------|
| 14.1                                | <u>NÚMERO ONU:</u> 1950   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| 14.2                                | <u>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</u><br>AEROSOLES   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| 14.3                                | <u>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</u>  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| 14.4                                | <p><u>Transporte por carretera (ADR 2015) y</u><br/> <u>Transporte por ferrocarril (RID 2015):</u></p> <table> <tr> <td>- Clase:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>- Grupo de embalaje:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>- Código de clasificación:</td> <td>5F</td> </tr> <tr> <td>- Código de restricción en túneles:</td> <td>(D)</td> </tr> <tr> <td>- Categoría de transporte:</td> <td>2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L</td> </tr> <tr> <td>- Cantidades limitadas:</td> <td>LQ2 (ver exenciones totales ADR 3.4)</td> </tr> <tr> <td>- Documento de transporte:</td> <td>Carta de porte.</td> </tr> <tr> <td>- Instrucciones escritas:</td> <td>ADR 5.4.3.4</td> </tr> </table> <p><u>Transporte por vía marítima (IMDG 37-14):</u></p> <table> <tr> <td>- Clase:</td> <td>2 (2.1)</td> </tr> <tr> <td>- Grupo de embalaje:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>- Ficha de Emergencia (FEm):</td> <td>F-D,S-U</td> </tr> <tr> <td>- Guía Primeros Auxilios (GPA):</td> <td>620*</td> </tr> <tr> <td>- Contaminante del mar:</td> <td>Si.</td> </tr> <tr> <td>- Documento de transporte:</td> <td>Conocimiento de embarque.</td> </tr> </table> <p><u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2015):</u></p> <table> <tr> <td>- Clase:</td> <td>2 (2.1)</td> </tr> <tr> <td>- Grupo de embalaje:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>- Documento de transporte:</td> <td>Conocimiento aéreo.</td> </tr> </table> <p><u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u><br/>No disponible.</p> | - Clase: | 2 | - Grupo de embalaje: | - | - Código de clasificación: | 5F | - Código de restricción en túneles: | (D) | - Categoría de transporte: | 2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L | - Cantidades limitadas: | LQ2 (ver exenciones totales ADR 3.4) | - Documento de transporte: | Carta de porte. | - Instrucciones escritas: | ADR 5.4.3.4 | - Clase: | 2 (2.1) | - Grupo de embalaje: | - | - Ficha de Emergencia (FEm): | F-D,S-U | - Guía Primeros Auxilios (GPA): | 620* | - Contaminante del mar: | Si. | - Documento de transporte: | Conocimiento de embarque. | - Clase: | 2 (2.1) | - Grupo de embalaje: | - | - Documento de transporte: | Conocimiento aéreo. |
| - Clase:                            | 2   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Grupo de embalaje:                | -   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Código de clasificación:          | 5F  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Código de restricción en túneles: | (D)   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Categoría de transporte:          | 2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 L  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Cantidades limitadas:             | LQ2 (ver exenciones totales ADR 3.4)  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Documento de transporte:          | Carta de porte.   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Instrucciones escritas:           | ADR 5.4.3.4   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Clase:                            | 2 (2.1)   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Grupo de embalaje:                | -   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Ficha de Emergencia (FEm):        | F-D,S-U   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Guía Primeros Auxilios (GPA):     | 620*  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Contaminante del mar:             | Si.   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Documento de transporte:          | Conocimiento de embarque.   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Clase:                            | 2 (2.1)   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Grupo de embalaje:                | -   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| - Documento de transporte:          | Conocimiento aéreo.   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| 14.5                                | <u>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</u><br>Clasificado como peligroso para el medio ambiente.   |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |
| 14.6                                | <u>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</u><br>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                                | <u>TRANSPORTE A GRANEL CONARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</u><br>No aplicable.  |          |   |                      |   |                            |    |                                     |     |                            |                            |                         |                                      |                            |                 |                           |             |          |         |                      |   |                              |         |                                 |      |                         |     |                            |                           |          |         |                      |   |                            |                     |

## SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

|      |  |
|------|--|
| 15.1 | <p><u>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:</u><br/>Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.</p> <p><u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:</u> Ver sección 1.2</p> <p><u>Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):</u> Ver sección 7.2</p> <p><u>Advertencia de peligro táctil:</u> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).</p> <p><u>Protección de seguridad para niños:</u> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).</p> <p><u>Legislación específica sobre aerosoles:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es de aplicación la Directiva 75/324/CEE~2013/10/UE (RD.472/1988~RD.473/2014), sobre generadores de aerosoles y la Directiva 87/404/CEE (RD.1495/2001~RD.2486/1994), sobre recipientes a presión simples.</li> </ul> <p><u>OTRAS LEGISLACIONES:</u><br/>No disponible</p> |
| 15.2 | <u>EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:</u><br>Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.  |



ZINC BRILLANTE  
Código: AE0140107



## SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

### 16.1 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:

H220 Gas extremadamente inflamable. H225 Líquido y vapores muy inflamables. H226 Líquidos y vapores inflamables. H228 Sólido inflamable. H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables. H280 Contiene gas a presión: peligro de explosión en caso de calentamiento. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. 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. H373i Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

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

Nota T : La sustancia puede comercializarse en una forma que no presente las propiedades físico-químicas indicadas por la clasificación en la entrada del anexo I.

#### 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.
- DSD: Directiva de sustancias peligrosas.
- DPD: Directiva de preparados peligrosos.
- 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:

Versión: 3 22/02/2016  
Versión: 4 20/01/2017

#### Revisión:

#### Modificaciones con respecto a la Ficha de datos de seguridad anterior:

# Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta ficha 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 seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.