

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml

Código del producto : 3895 65 300

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : Wurth del Uruguay S.A

Domicilio : Ruta 101 Km. 27.700  
Canelones CP:91001

Teléfono : +598 22 88 0000

Teléfono de emergencia : 1722

Dirección del correo de electrónico : prodsafe@wurth.com

Fax : +598 22 88 0000

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso recomendado : Agente limpiador  
Mezcla disolvente  
Detergente

---

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Aerosoles : Categoría 1

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Corrosivo/irritante para la piel : Categoría 2

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Sistema nervioso central)

Peligro de aspiración : Categoría 1

Toxicidad acuática aguda : Categoría 2

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

Toxicidad acuática crónica : Categoría 2

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H229 Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P210 Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. - No fumar.  
P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.  
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
P260 No respirar aerosoles.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
**Intervención:**  
P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
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/médico/ si la persona se encuentra mal.  
P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P331 NO provocar el vómito.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P391 Recoger los vertidos.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros no clasificables**

Puede desplazar al oxígeno y causar asfixia rápida.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes peligrosos**

| Nombre químico | CAS No.  | Concentración (% w/w) |
|----------------|----------|-----------------------|
| n-Hexano       | 110-54-3 | >= 50 - < 70          |
| Butano         | 106-97-8 | >= 20 - < 30          |
| Propano        | 74-98-6  | >= 5 - < 10           |

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante.  
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.  
Enjuague la boca completamente con agua.

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

- Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

**5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- Medios de extinción adecuados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico seco
- Agentes de extinción inadecuados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.  
La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.  
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.  
Utilice equipo de protección personal.

**6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

- |                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Retire todas las fuentes de ignición.<br>Utilice equipo de protección personal.<br>Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Precauciones ambientales                                                     | : | Debe evitarse la descarga en el ambiente.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Empape con material absorbente inerte.<br>Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.<br>Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.<br>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

- |                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas técnicas                      | : | Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ventilación Local/total               | : | Utilice con ventilación por extracción local.<br>Utilice sólo en un área equipada con ventilación por extracción a prueba de explosión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Consejos para una manipulación segura | : | No poner en contacto con piel ni ropa.<br>No respire los vapores ni la niebla de la pulverización.<br>No tragar.<br>Evite el contacto con los ojos.<br>Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad.<br>Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br>Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.<br>Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.<br><br>No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra |

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

Versión 2.1      Fecha de revisión: 03/14/2017      Número de HDS: 378835-00004      Fecha de la última revisión: 11/26/2016  
 Fecha de primera emisión: 11/20/2015

fuelle de ignición.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guardar bajo llave.  
 Manténgalo perfectamente cerrado.  
 Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
 También, después del empleo, no lo abra forzándolo o calentándolo.  
 Mantener fresco. Proteger de la luz solar.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Sustancias y mezclas auto-reactivas  
 Peróxidos orgánicos  
 Oxidantes  
 Sólidos inflamables  
 Líquidos pirofóricos  
 Sólidos pirofóricos  
 Sustancias y mezclas auto-térmicas  
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables  
 Explosivos

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

| Componentes | CAS No.  | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|-------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| n-Hexano    | 110-54-3 | TWA                                 | 50 ppm                                           | ACGIH |
| Butano      | 106-97-8 | STEL                                | 1.000 ppm                                        | ACGIH |

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

| Componentes | CAS No.  | Parámetros de control | Análisis biológico | Tiempo de toma de muestras                                | Concentración permisible | Bases     |
|-------------|----------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
| n-Hexano    | 110-54-3 | 2,5 hexanodiona       | Orina              | Final del día de trabajo al final de la semana de trabajo | 0,4 mg/l                 | UY BEI    |
|             |          | 2,5-Hexanodiona       | Orina              | Al final del turno del último día de la semana de trabajo | 0,4 mg/l                 | ACGIH BEI |

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

- Disposiciones de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
Utilice sólo en un área equipada con ventilación por extracción a prueba de explosión.  
Utilice con ventilación por extracción local.
- Protección personal**
- Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.
- Filtro tipo : Aparatos de respiración autónomo
- Protección de las manos
- Material : PVC
- Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo!
- Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas de seguridad
- Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.  
Use el siguiente equipo de protección personal:  
Ropa de protección antiestática retardante de llama.  
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).
- Medidas de higiene : Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Aspecto : Aerosol con contenido de gas licuado
- Color : incoloro
- Olor : característico

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

|                                                                     |   |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| Umbral de olor                                                      | : | Sin datos disponibles                                |
| pH                                                                  | : | Sin datos disponibles                                |
| Punto de fusión/ congelación                                        | : | Sin datos disponibles                                |
| Punto inicial e intervalo de ebullición                             | : | No aplicable                                         |
| Punto de inflamación                                                | : | No aplicable                                         |
| Índice de evaporación                                               | : | No aplicable                                         |
| Inflamabilidad (sólido, gas)                                        | : | Aerosol extremadamente inflamable.                   |
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles                                |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles                                |
| Presión de vapor                                                    | : | No aplicable                                         |
| Densidad relativa de vapor                                          | : | No aplicable                                         |
| Densidad                                                            | : | 0,70 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                       |
| Solubilidad                                                         |   |                                                      |
| Hidrosolubilidad                                                    | : | insoluble                                            |
| Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)                          | : | No aplicable                                         |
| Temperatura de auto-inflamación                                     | : | Sin datos disponibles                                |
| Temperatura de descomposición                                       | : | Sin datos disponibles                                |
| Viscosidad                                                          |   |                                                      |
| Viscosidad, cinemática                                              | : | < 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)                    |
| Propiedades explosivas                                              | : | No explosivo                                         |
| Propiedades comburentes                                             | : | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Tamaño de las partículas                                            | : | No aplicable                                         |

---

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

|             |   |                                                |
|-------------|---|------------------------------------------------|
| Reactividad | : | No clasificado como un peligro de reactividad. |
|-------------|---|------------------------------------------------|

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

|                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad química                    | : | Estable en condiciones normales.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Posibilidad de reacciones peligrosas   | : | Aerosol extremadamente inflamable.<br>Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.<br>Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.<br>Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. |
| Condiciones a evitar                   | : | Calor, llamas y chispas.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Materiales incompatibles               | : | Oxidantes                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Productos de descomposición peligrosos | : | No se conocen productos de descomposición peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                  |

---

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

|                                                     |   |                                                                          |
|-----------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| Información sobre las rutas probables de exposición | : | Inhalación<br>Contacto con la piel<br>Ingestión<br>Contacto con los ojos |
|-----------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|

**Toxicidad aguda**

Puede ser nocivo en contacto con la piel.

**Producto:**

|                         |   |                                                                            |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad dérmica aguda | : | Estimación de la toxicidad aguda: 3.847 mg/kg<br>Método: Método de cálculo |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|

**Componentes:****n-Hexano:**

|                      |   |                                                                      |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad Oral Aguda | : | DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 401 |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------|

|                                |   |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): > 31,86 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: vapor<br>Método: Directrices de prueba OECD 403<br>Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |   |                              |
|-------------------------|---|------------------------------|
| Toxicidad dérmica aguda | : | DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg |
|-------------------------|---|------------------------------|

**Butano:**

|                                |   |                                                                                  |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): 658 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: vapor |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|

**Propano:**

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 800000 ppm  
Tiempo de exposición: 15 min  
Prueba de atmosfera: gas

**Corrosión/irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

**Componentes:****n-Hexano:**

Especies: Conejo

Resultado: Irritación de la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****n-Hexano:**

Especies: Conejo

Resultado: No irrita los ojos

**Sensibilidad respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****n-Hexano:**

Tipo de Prueba: Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Vías de exposición: Contacto con la piel

Especies: Ratón

Resultado: negativo

**Mutagenicidad de células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****n-Hexano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias  
(Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

: Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Resultado: positivo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores  
(células germinales) (in vivo)

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

Especies: Ratón  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Resultado: negativo

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

**Butano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Propano:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****n-Hexano:**

Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición: 2 Años  
Método: Directrices de prueba OECD 451  
Resultado: negativo

**Toxicidad para la reproducción**

Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**Componentes:****n-Hexano:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

**Butano:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

**Propano:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Componentes:****n-Hexano:**

Valoración: Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Butano:**

Valoración: Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Propano:**

Valoración: Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

**Componentes:****n-Hexano:**

Órganos Diana: Sistema nervioso central

Valoración: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****n-Hexano:**

Especies: Rata

LOAEL: 10,6 mg/l

Vía de aplicación: inhalación (vapor)

Tiempo de exposición: 16 Semana

**Butano:**

Especies: Rata

NOAEL: 9000 ppm

Vía de aplicación: inhalación (gas)

Tiempo de exposición: 6 Semana

Método: Directrices de prueba OECD 422

**Propano:**

Especies: Rata

NOAEL: 7,214 mg/l

Vía de aplicación: inhalación (gas)

Tiempo de exposición: 6 Semana

Método: Directrices de prueba OECD 422

**Toxicidad por aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Producto:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

**Componentes:****n-Hexano:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

**Experiencia con la exposición en seres humanos****Componentes:****n-Hexano:**

Inhalación : Órganos Diana: Sistema nervioso central

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

**12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****n-Hexano:**

|                                                          |   |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad para peces                                     | : | CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 2,5 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h                                                                                                              |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 3,88 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h                                                                                                                |
| Toxicidad para las algas                                 | : | CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 55 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****n-Hexano:**

|                   |   |                                                                                                                                                      |
|-------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biodegradabilidad | : | Resultado: Fácilmente biodegradable.<br>Biodegradación: 98 %<br>Tiempo de exposición: 28 d<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|-------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Butano:**

|                   |   |                                                                                                                                                          |
|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biodegradabilidad | : | Resultado: Fácilmente biodegradable.<br>Biodegradación: 100 %<br>Tiempo de exposición: 385,5 h<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Propano:**

|                   |   |                                                                                                                                                          |
|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biodegradabilidad | : | Resultado: Fácilmente biodegradable.<br>Biodegradación: 100 %<br>Tiempo de exposición: 385,5 h<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Potencial bioacumulativo****Componentes:****n-Hexano:**

|                                            |   |            |
|--------------------------------------------|---|------------|
| Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) | : | log Pow: 4 |
|--------------------------------------------|---|------------|

**Butano:**

|                                            |   |               |
|--------------------------------------------|---|---------------|
| Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) | : | log Pow: 2,31 |
|--------------------------------------------|---|---------------|

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

**Movilidad en suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos nocivos**

Sin datos disponibles

---

**13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**

|                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos             | : | Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Envases contaminados | : | Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.<br>Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.<br>No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.<br>Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.<br>Vaciar las latas de aerosol por completo (inclusive gas impulsor). |

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

|                                   |   |                            |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| Número ONU                        | : | UN 1950                    |
| Designación oficial de transporte | : | AEROSOLS                   |
| Clase                             | : | 2.1                        |
| Grupo de embalaje                 | : | No asignado por reglamento |
| Etiquetas                         | : | 2.1                        |

**IATA-DGR**

|                                              |   |                            |
|----------------------------------------------|---|----------------------------|
| No. UN/ID                                    | : | UN 1950                    |
| Designación oficial de transporte            | : | Aerosols, flammable        |
| Clase                                        | : | 2.1                        |
| Grupo de embalaje                            | : | No asignado por reglamento |
| Etiquetas                                    | : | Flammable Gas              |
| Instrucción de embalaje (avión de carga)     | : | 203                        |
| Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) | : | 203                        |

**Código-IMDG**

|                                   |   |                        |
|-----------------------------------|---|------------------------|
| Número ONU                        | : | UN 1950                |
| Designación oficial de transporte | : | AEROSOLS<br>(n-Hexane) |
| Clase                             | : | 2.1                    |

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

|                     |   |                            |
|---------------------|---|----------------------------|
| Grupo de embalaje   | : | No asignado por reglamento |
| Etiquetas           | : | 2.1                        |
| Código EmS          | : | F-D, S-U                   |
| Contaminante marino | : | si                         |

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Prevención y control de riesgos profesionales causados por agentes cancerígenos. : No aplicable

Decreto 391/002 Aprueba el reglamento de precursores y productos químicos. : No aplicable

**Regulaciones internacionales****16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD****Información adicional**Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

**Texto completo de otras abreviaturas**

|              |   |                                                                                                                         |
|--------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH        | : | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA                                                                                    |
| ACGIH BEI    | : | ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)                                                                          |
| UY BEI       | : | Vigilancia sanitaria de trabajadores expuestos a factores de riesgo laborales. Indicador Biológico de Exposición (BEI). |
| ACGIH / TWA  | : | Tiempo promedio ponderado                                                                                               |
| ACGIH / STEL | : | Límite de exposición a corto plazo                                                                                      |

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Reglamentaciones para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo In-

**LIMPIADOR DE CONTACTOS 300 ml**

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última revisión: 11/26/2016 |
| 2.1     | 03/14/2017         | 378835-00004   | Fecha de primera emisión: 11/20/2015    |

---

ternacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

UY / 1X