

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador de producto**

**Nombre comercial:** KRONOS 4045  
**UE REACH - Número de registro:** Todos los componentes de este producto están registrados o están exentos de registro.  
**UFI:** 3J10-9066-400X-R2HC

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

|                                                          |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Usos identificados de la sustancia o de la mezcla</b> | Pinturas de recubrimiento de papel/cartón<br>Pulpa de papel<br>Masa para barnices tapaporos<br>Pintura de dispersión interior<br>Pinturas para marcar las carreteras |
| <b>Usos desaconsejados</b>                               | Ninguna                                                                                                                                                              |

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

**Fabricante/distribuidor:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Alemania  
Tel.: INT +49 214 356-0

**Teléfono de emergencia:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Alemania)  
Tel.: INT + 49 214 356-4444

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

**Pictogramas de peligro**



GHS07

**Palabra de advertencia**

Atención

**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
**Indicaciones de peligro**

2-metil-2H-isotiazol-3-ona  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

( se continua en página 2 )

**Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 1 )

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consejos de prudencia</b> | <b>P261</b> Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.<br><b>P280</b> Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.<br><b>P302+P352</b> EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.<br><b>P333+P313</b> En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2.3 Otros peligros**
**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

**Determinación de las propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene ninguna sustancia por encima de los límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605 de la Comisión.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**
**3.2 Mezclas**
**Descripción:**

Suspensión de bióxido de titanio en agua

**Componentes peligrosos:**

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| CAS: 2682-20-4<br>EINECS: 220-239-6<br>Número de clasificación: 613-326-00-9 | <b>2-metil-2H-isotiazol-3-ona</b><br><span style="color: red;">⚠</span> Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311;<br>Acute Tox. 2, H330<br><span style="color: red;">⚠</span> Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318<br><span style="color: red;">⚠</span> Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)<br><span style="color: red;">⚠</span> Skin Sens. 1A, H317<br>EUH071<br>Límite de concentración específica:<br>Skin Sens.1A; H317: C ≥ 0,0015 %                  | <b>≥ 0,0015 - &lt; 0,025%</b> |
| CAS: 2634-33-5<br>EINECS: 220-120-9<br>Número de clasificación: 613-088-00-6 | <b>1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona</b><br><span style="color: red;">⚠</span> Acute Tox. 2, H330<br><span style="color: red;">⚠</span> Eye Dam. 1, H318<br><span style="color: red;">⚠</span> Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410<br><span style="color: red;">⚠</span> Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317<br>ATE: LD50 oral: 450 mg/kg<br>LC50/4h inhalatorio: 0,21 mg/l<br>Límite de concentración específica:<br>Skin Sens.1A; H317: C ≥ 0,036 % | <b>≥ 0,0015 - &lt; 0,025%</b> |

( se continua en página 3 )

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 2 )

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios****Instrucciones generales:** Eliminar toda prenda ensuciada con el producto.**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.**En caso de contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón, enjuagar bien.  
Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.**En caso de con los ojos:** Enjuagar durante varios minutos con agua corriente.  
Proteger el ojo no dañado  
Consultar al médico en caso de molestias persistentes.**En caso de ingestión:** Enjuagar la boca y beber mucha agua.  
Consultar al médico en caso de molestias persistentes.**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** No existen más datos relevantes disponibles.**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****Sustancias extintoras adecuadas:** El producto no es inflamable  
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Equipo especial de protección:** Seleccionar las medidas de protección de acuerdo a las condiciones del incendio

( se continua en página 4 )

ES

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 3 )

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales,  
equipo de protección y  
procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

**6.2 Precauciones relativas al  
medio ambiente:**Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.  
Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.**6.3 Métodos y material de  
contención y de limpieza:**Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Desechar el material contaminado como vertido según la sección 13.**6.4 Referencia a otras secciones**Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 7. Ver la sección 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver la sección 13.**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una  
manipulación segura  
Prevención de incendios y  
explosiones:**

No requiere medidas especiales.

No requiere medidas especiales.  
El producto no es inflamable.**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Exigencias con respecto al  
almacén y los recipientes:**

Se recomienda almacenar a temperaturas entre 5°C y 32°C

**Normas en caso de un  
almacenamiento conjunto:**

No necesarias

**Indicaciones adicionales sobre  
las condiciones de  
almacenamiento:**

Ninguna

**7.3 Usos específicos finales**

No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control**

( se continua en página 5 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 4 )

**Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.  
Nulo.

## 8.2 Controles de la exposición

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Medidas generales de protección e higiene:**

Se seguirán las medidas acostumbradas para la seguridad y la manipulación de productos químicos.

**Protección de respiración:**

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

**Protección de las manos**

Exigencias de EN 374

Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

**Material de los guantes:**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Si el producto se utiliza en una preparación de varias sustancias, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

**Tiempo de penetración del material de los guantes:**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**Protección de los ojos/la cara**

Gafas de protección.

**Protección de cuerpo:**

Ropa de trabajo protectora

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Datos generales**

**Estado físico**

Líquido

**Color:**

Blanco

**Olor:**

Inodoro

**Umbral olfativo:**

No aplicable.

**Punto de fusión / punto de congelación**

Indeterminado

**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

Indeterminado

**Punto de inflamación:**

No aplicable.

**Temperatura de descomposición:**

No aplicable.

**pH a 20°C**

7,5 - 8,8

( se continua en página 6 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 5 )

**Viscosidad:**

Viscosidad cinemática

No determinado.

Dinámica a 20°C:

&lt;1000 mPas

Solubilidad en / mezclabilidad con

Agua:

Completamente miscible

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor  
logarítmico)

No aplicable.

Densidad y/o densidad relativa

Densidad a 20°C:

1,8 - 2,3 g/cm<sup>3</sup>**9.2 Información adicional****Aspecto:****Forma:**

Líquido

Datos importantes para la protección de la salud y  
del medio ambiente y para la seguridad

Temperatura de ignición:

El producto no es autoinflamable.

Propiedades explosivas:

El producto no es explosivo.

Concentración del medio de solución:

Agua:

≤ 31 %

Concentración del cuerpo sólido:

≥ 69 %

Modificación de estado:

Tasa de evaporación:

No determinado.

Información relativa a las clases de peligro físico suprimido

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

No existen más datos relevantes disponibles.

**10.2 Estabilidad química**

Descomposición térmica /

condiciones que deben evitarse No se descompone.

**10.3 Posibilidad de reacciones  
peligrosas**

No se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben  
evitarse**

No existen más datos relevantes disponibles.

**10.5 Materiales incompatibles**

No existen más datos relevantes disponibles.

**10.6 Productos de**

descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de  
clasificación.

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

**Nombre comercial: KRONOS 4045**

( se continua en página 6 )

**Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:**

El valor ATE (toxicidad aguda estimada) de la mezcla se calcula según la fórmula del capítulo 3.1.6.1 del Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Oral ATE >2000 mg/kg

Dermal ATE(mix) >2000 mg/kg

Inhalatorio ATE(mix) >5 mg/m<sup>3</sup>

**Efecto irritante primario:**

**En la piel:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro por aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene ninguna sustancia por encima de los límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605 de la Comisión.

\*

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**12.1 Toxicidad**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No es relevante para las sustancias inorgánicas.

( se continua en página 8 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 7 )

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No se espera un enriquecimiento del producto.

**12.4 Movilidad en el suelo**

El producto es inmóvil en el suelo.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT:**

Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

**mPmB:**

Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene ninguna sustancia por encima de los límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605 de la Comisión.

**12.7 Otros efectos adversos**

No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Catálogo europeo de residuos: Número del Catálogo sujeto de la origin de los residuos

**Embalajes sin limpiar:****Recomendación:**

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1 Número ONU o número ID**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

suprimido

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR/RID/ADN

suprimido

ADN, IMDG, IATA

suprimido

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Clase

suprimido

**14.4 Grupo de embalaje**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

suprimido

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

No aplicable.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

No aplicable.

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

No aplicable.

( se continua en página 9 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 8 )

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Directiva 2012/18/UE

Sustancias peligrosas

nominadas - ANEXO I

ninguno de los componentes está incluido en una lista

LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV): (No contiene las sustancias)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (CE) nº

1907/2006 ANEXO XVII

Restricciones: 3

Reglamento (UE) No 649/2012

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (UE) 2019/1148

Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en una lista

REGLAMENTO (UE) 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Sustancias altamente

preocupantes (SVHC) según

REACH, artículo 57

El producto no está clasificado como SVHC y no contiene sustancias altamente preocupantes.

Evaluación de la seguridad  
química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos están basados en nuestro conocimiento actual, de todas formas ello no debe constituir ninguna garantía de ninguna característica del producto y no constituye ninguna relación legal ni contractual válida.

Frases relevantes

H301

Tóxico en caso de ingestión.

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H311

Tóxico en contacto con la piel.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

( se continua en página 10 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 27.08.2025

Revisión: 25.08.2025

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

Nombre comercial: KRONOS 4045

( se continua en página 9 )

H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H330 Mortal en caso de inhalación.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

Persona de contacto: Global Quality Management

Interlocutor: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT +49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com

Fecha de la versión anterior: 31.01.2024  
Número de la versión anterior: 9.00

**Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ATE: Acute toxicity estimate values (ETA Estimaciones de la toxicidad aguda)  
Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4  
Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2  
Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B  
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1  
Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1  
Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea – Categoría 1A  
Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1  
Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

\* Datos modificados en relación  
a la versión anterior

Modificado de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 2020/878.

ES