

### Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

#### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** Vario Aluminium ECR F20
- **Número del artículo:** 00531629, 531620, 00531621
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Área de información:**  
e-mail: sds@lovibond.com  
Departamento de seguridad del producto  
e-mail: sds@tintometer.de
- **Contacto para los detalles técnicos:** e-mail: technik@tintometer.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
+34 91 114 2520  
Idioma: inglés y español

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### 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**  
El producto no se ha clasificado como siendo peligrosa de conformidad con el reglamento CLP.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
- **Pictogramas de peligro** suprimido
- **Palabra de advertencia** suprimido
- **Indicaciones de peligro** suprimido
- **Datos adicionales:**  
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
- **2.3 Otros peligros** Para mercaptanos en general: mal olor
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**  
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**  
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

#### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**
- **Descripción** Preparación con componentes inorgánicos y orgánicos.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20

( se continua en página 1 )

· <b>Componentes peligrosos:</b>		
CAS: 70-49-5	ácido mercaptosuccínico	5-<10%
EINECS: 200-736-4	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	
· <b>Avisos adicionales:</b> El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.		

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Procurar que exista aire
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
- **En caso de con los ojos:**  
Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).  
Consultar el médico en caso de achaques persistentes.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**  
Tras aspiración:  
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria  
Tras ingestión:  
Náuseas  
Vómito  
Descomposición  
Tras ingestión de grandes cantidades:  
Descenso de la tensión sanguínea  
Alteraciones del sistema nervioso central  
Parálisis respiratoria  
estados narcóticos  
Espasmos
- **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:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
El producto no es combustible.  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre (SOx)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental  
Llevar puesto traje de protección completa
- **Otras indicaciones**  
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.  
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.  
Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
- **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

**Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20**

( se continua en página 2 )

### · 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

- Asegurar ventilación suficiente.
- Recoger mecánicamente.
- Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

### · 6.4 Referencia a otras secciones

- Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
- Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### · 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- **Consejos para una manipulación segura:** En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.

### · Medidas de higiene:

- Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

### · 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario

### · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

- Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
- Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- Protegerlo del efecto de la luz
- Proteger de la humedad y del agua.
- El producto es higroscópico.

- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### · 8.1 Parámetros de control

- **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.

- **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

### · 8.2 Controles de la exposición

#### · Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.  
Ver punto 7.

#### · Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

#### · Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección.

Ante la presencia de vapores /polvo

Utilice anteojos de seguridad que hayan sido probados y aprobados de acuerdo con las normas gubernamentales como EN 166 (o NIOSH de EE. UU.).

#### · Protección de las manos

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

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

#### · Material de los guantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

#### · Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)

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

- **Otras medidas de protección (protección del cuerpo):** Ropa de trabajo protectora

- **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20

( se continua en página 3 )

- Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración. Filtro P1
- Controles de exposición medioambiental No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Estado físico	Sólido
· Forma:	Polvo
· Color:	Naranja
· Olor:	De tipo sulfuro
· Umbral olfativo:	No determinado.
· Punto de fusión / punto de congelación	No determinado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado.
· Inflamabilidad	El producto no es combustible.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Límite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	No aplicable.
· Superior:	No aplicable.
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Temperatura fulminante:	No aplica (sólido).
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· pH (22 g/l) a 20°C	2,8
· Viscosidad cinemática	No aplica (sólido).
· Solubilidad	
· Agua:	Soluble
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No aplica (mezcla).
· Presión de vapor:	No aplicable.
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20°C:	1,7 g/cm <sup>3</sup>
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor relativa	No aplica (sólido).
· Características de las partículas	No determinado.

#### · 9.2 Otros datos

· Información relativa a las clases de peligro físico	
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Otras características de seguridad	
· Propiedades comburentes:	Ningún
· Otras indicaciones	
· Concentración del cuerpo sólido:	100 %

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad véase capítulo 10.3
- 10.2 Estabilidad química
  - Estable a temperatura ambiente.
  - sensible a la humedad
  - Sensibilidad a la luz
  - sensible al aire
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
  - Con efecto de bases se desarrolla amoníaco
  - Reacciones con medios de oxidación fuertes
- 10.4 Condiciones que deben evitarse Calentamiento fuerte (descomposición)
- 10.5 Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: véase capítulo 5

ES

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20

( se continua en página 4 )

### 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.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

CAS: 70-49-5 ácido mercaptosuccínico		
Oral	LD50	800 mg/kg (rata)
	LD50 IVN	>1 mg/kg (Conejo)
	LD50 IPR	200 mg/kg (ratón)

· **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **En el ojo:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **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 sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

#### Otros datos

Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1 Toxicidad

· **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Tóxicidad de bacterias:** Sulfato tóxico > 2,5 g/l

#### Instrucciones adicionales:

Tóxico para peces:

sulfato > 7g/l

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> > 0.3 mg/l

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

CAS: 70-49-5 ácido mercaptosuccínico	
log Pow	-0,88 (.) (calculated)

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

#### 12.7 Otros efectos adversos

Los compuesto de fósforo y/o de nitrógeno, en función de su concentración, pueden favorecer la eutrófia de acuíferos.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

#### Riesgo para las aguas:

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.

Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

ES  
( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20

( se continua en página 5 )

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

- **Catálogo europeo de residuos**

16 05 09	Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 05 06, 16 05 07 o 16 05 08
----------	---

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 Número ONU o número ID</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | suprimido   |
| · <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b> | suprimido   |
| · <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b><br>· <b>Clase</b> | suprimido   |
| · <b>14.4 Grupo de embalaje</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | suprimido   |
| · <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>   | No aplicable.   |
| · <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>  | No aplicable.   |
| · <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>                | No aplicable.   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>   | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |

### \* SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos no regulado**

- **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Dual-use):**

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 (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.12.2022

Número de versión 27 (sustituye la versión 26)

Revisión: 05.12.2022

**Nombre comercial: Vario Aluminium ECR F20**

( se continua en página 6 )

- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**  
Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ( $\geq 0,1$  % w/w).
- **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 65
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** No necesario
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.
- **Frases relevantes**  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure  
EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
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  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4  
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2  
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2  
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

- **Fuentes** La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**