

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto****Cloruro de cinc Granulado-Polvo**

Registro N°	01-2119472431-44-0001
IUPAC	Cloruro de cinc
EU-INDEX	030-003-00-2
EINECS/ELINCS	231-592-0
CAS	7646-85-7

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**1.2.1 Usos pertinentes**

Materia prima para los usos industriales
Uso sólo en conformidad con las aplicaciones identificadas, establecidas en el CSR/CSA.

1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

De la compañía	S.A. LIPMES Creu Guixera s/n 08243 Manresa (Barcelona) / ESPAÑA Teléfono +34 938770447 Fax +34 938741160 E-mail lipmes@lipmes.com
----------------	--

Área de información

Informaciones técnicas	lipmes@lipmes.com
Ficha de Datos de Seguridad	sdb@chemiebuero.de

1.4 Teléfono de emergencia

Organismo consultivo	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses Teléfono: + 34 91 562 04 20 Información en español (24h/365 días)
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]**

Acute Tox. 4: H302 Nocivo en caso de ingestión.
Skin Corr. 1B: H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Eye Dam. 1: H318 Provoca lesiones oculares graves.
STOT SE 3: H335 Puede irritar las vías respiratorias.
Aquatic Acute 1: H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1: H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



S.A. LIPMES

08243 Manresa (Barcelona)

Fecha de edición 25.04.2022, Revisión 25.04.2022

Versión 04. Reemplaza la versión: 03

Página 2 / 13

2.2 Elementos de la etiqueta

El producto requiere etiquetaje según disposición (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

PELIGRO

Contiene:

Cloruro de cinc EU-INDEX 030-003-00-2

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P260 No respirar el polvo.

P280 Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido / el recipiente en de conformidad con la normativa local/nacional.

2.3 Otros peligros

Peligros para el medio ambiente

El producto / la sustancia tiene la clase de contaminación del agua 3.

Otros peligros

No se detectaron otros peligros conforme al estado de conocimiento actual.

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

3.1 Sustancias

El producto es una sustancia

conc. [%]	Sustancia
~100	Cloruro de cinc
	CAS: 7646-85-7, EINECS/ELINCS: 231-592-0, EU-INDEX: 030-003-00-2, Reg-No.: 01-2119472431-44-XXXX
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, Factor M (toxicidad agudo): 1, Factor M (toxicidad crónica): 1
	SCL [%]: >= 5: STOT SE 3: H335

Comentario sobre los componentes

Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados.
Véase el texto completo de las frases H en la SECCIÓN 16.

3.2 Mezclas

No aplicables



SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Si es inhalado	Requerir inmediatamente ayuda médica. Procurar respirar aire fresco. Si se ha producido paro respiratorio, utilizar equipo de respiración artificial. Llamar al médico.
En caso de contacto con la piel	Tratamiento médico inmediato necesario puesto que las quemaduras conducen a heridas de difícil curación. En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con mucha agua.
En caso de contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos, enjuagar cuidadosamente con mucha agua y consultar al médico. Proteger el ojo no lesionado.
Por ingestión	Requerir inmediatamente ayuda médica. No provocar el vómito. Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	El producto en sí no es combustible. Tomar las medidas contra incendios según el incendio rodante.
Medios de extinción que no deben utilizarse	Chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio puede(n) desprenderse:
Cloruro de hidrógeno (HCl).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.
Llevar traje de protección total.
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Llevar equipo de protección personal.
Evitar la formación de polvo.
En caso de exposición a polvo, usar protección respiratoria.

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Evitar la formación de polvo.
Recoger mecánicamente.
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13



SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar la formación y deposición de polvo.
En caso de formación de polvo, disponer de aspiración.
Llevar protección respiratoria al trasvasar cantidades elevadas en instalaciones sin aspiración.
No se requieren medidas especiales.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Después del trabajo procurar limpieza y cuidado a fondo de la piel.
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Prever suelo resistente a ácidos.
No almacenar junto con lejías.
Almacenar en un sitio seco.
Mantener herméticamente cerrados los recipientes.
Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales

Vea el sección 1.2
Uso sólo en conformidad con las aplicaciones identificadas, establecidas en el CSR/CSA.

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

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)

Sustancia
Cloruro de cinc
CAS: 7646-85-7, EINECS/ELINCS: 231-592-0, EU-INDEX: 030-003-00-2, Reg-No.: 01-2119472431-44-XXXX
ED = Exposición Diaria: 1 mg/m ³ , humos
Corto plazo (15 minutos): 2 mg/m ³

DNEL

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1 mg/m ³ (AF=1)
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 8.3 mg/kg bw/d (AF=1)
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1.25 mg/m ³ (AF=1)
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 8.3 mg/kg bw/d (AF=1)
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.83 mg/kg bw/d (AF=1)

PNEC

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
Planta depuradora/clarificadora (STP), 100 µg/l (AF=1)
suelo (agrícola), 35.6 mg/kg dw (AF=1)
sedimento (Agua de mar), 56.5 mg/kg dw (AF=1)
sedimento (Agua dulce), 117.8 mg/kg dw (AF=1)
Agua de mar, 6.1 µg/L (AF=1)
Agua dulce, 20.6 µg/L (AF=1)



8.2 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. "Generic Exposure Scenarios" sólo en conformidad con las aplicaciones identificadas, establecidas en el CSR/CSA. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA.
Protección de los ojos	Gafas protectoras herméticamente cerradas. (EN 166:2001)
Protección de las manos	Las indicaciones son recomendaciones. Por favor, para más información póngase en contacto con el proveedor de los guantes. Para contacto pleno: > 0,7 mm; Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3). En caso de salpicaduras: > 0,7 mm; Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protección corporal	Ropa protectora resistente a ácidos (EN 340)
Otras medidas de protección	El equipo de protección personal debe seleccionarse específicamente según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas. La resistencia química de los agentes protectores deben comprobarse con el proveedor correspondiente. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo.
Protección respiratoria	Protección respiratoria en caso de altas concentraciones. Durante corto tiempo puede usarse equipo respiratorio con filtro P2. (DIN EN 143)
Peligros térmicos	No aplicables
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	cristalino sólido en diferentes formas
Color	blanco
Olor	ninguno
Umbral olfativo	No aplicables
Valor pH	>5 (100g/l 20°C)
Valor pH [1%]	No hay información disponible.
Punto de ebullición [°C]	732
Punto de inflamación [°C]	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas) [°C]	El producto no es susceptible de provocar explosiones. El producto no es combustible.
Límite de explosión inferior	No aplicables
Límite de explosión superior	No aplicables
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	1,33 hPa (428°C)
Densidad [g/cm³]	2,93 (22°C)
Densidad relativa	no determinado
Densidad a granel [kg/m³]	1800
Solubilidad en agua	851 g/l (20°C)
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol-agua [log Pow]	No hay información disponible.
Viscosidad cinemática	No aplicables
Densidad de vapor relativa	No aplicables
Velocidad de la evaporación	No aplicables
Punto de fusión [°C]	287 (1013 hPa)
Temperatura de auto-inflamación	No aplicables
Punto de descomposición [°C]	ca. 360
Características de las partículas	No hay información disponible.

9.2 Información adicional

No hay información disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas si se utiliza según lo previsto.

10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con álcalis (lejías).

10.4 Condiciones que deben evitarse

Reacción con aire húmedo e humedad.
Calentamiento fuerte.

**10.5 Materiales incompatibles**

Metales diversos.
cianuros y sulfuros

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 oral aguda**

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
LD50, oral, Rata, 1100 mg/kg bw

Toxicidad dermal aguda

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
LD50, dermal, Rata, > 2000 mg/kg bw

Toxicidad aguda por inhalación

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
LC50, inhalatorio, Rata, 1,975 mg/L (10 min)

Lesiones o irritación ocular graves

Peligro de daños graves en los ojos.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación se han cumplido.

Corrosión o irritación cutáneas

Corrosivo en contacto con la piel.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación se han cumplido.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No sensibilizante.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

Puede irritar las vías respiratorias.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación se han cumplido.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Mutagenicidad

Test de Ames: negativo
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Toxicidad para la reproducción

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Carcinogenicidad

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Peligro por aspiración

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Observaciones generales

Las indicaciones respecto a la toxicología se refieren al producto puro.

11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.

Otros datos no

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Sustancia
Cloruro de cinc, CAS: 7646-85-7
LC50, (48h), Daphnia magna, 1220 µg Zn/l
LC50, (96h), pez, 439 µg Zn/l
LC50, (96h), Pimephales promelas, 0,78 mg Zn/l (Lit.)
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 0,169 mg Zn/l
EC50, (48h), Ceriodaphnia dubia, 0,147 - 0,413 mg Zn/l (Lit.)
IC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 0,136 mg Zn/l (Lit.)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas	no determinado
Comportamiento en depuradoras	No hay información disponible.
Biodegradabilidad	No aplicables

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicables

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No hay información disponible.

12.7 Otros efectos adversos

Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente.

**SECCIÓN 13: Consideraciones sobre eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales. Para este producto no se puede estipular un número de código de residuos de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (Lista Europea de Residuos), ya que sólo el uso previsto del usuario permite una clasificación. Dentro de la UE, el número de códigos de residuos debe estipularse en conciliación con la empresa responsable de la eliminación de residuos.

Producto

Eliminar como residuo peligroso.

Disposición coordinada con la empresa encargada de tratarlo/las autoridades en caso de necesidad.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

060313*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible, después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150110* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte**14.1 Número ONU o número ID**

Transporte terrestre según ADR/RID 2331

Navegación fluvial (ADN) 2331

Transporte marítimo según IMDG 2331

Transporte aéreo según IATA 2331



14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte terrestre según ADR/RID CLORURO DE ZINC ANHIDRO

- Código de clasificación

C2

- Etiqueta



- ADR LQ

5 kg

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Categoría de transporte (Códigos de las restricciones en túneles) 3 (E)

Navegación fluvial (ADN)

CLORURO DE ZINC ANHIDRO

- Código de clasificación

C2

- Etiqueta



Transporte marítimo según IMDG

Zinc chloride, anhydrous

- EMS

F-A, S-B

- Etiqueta



- IMDG LQ

5 kg

Transporte aéreo según IATA

Zinc chloride, anhydrous

- Etiqueta



14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte terrestre según ADR/RID 8 (N)

Navegación fluvial (ADN) 8 (N)

Transporte marítimo según IMDG 8

Transporte aéreo según IATA 8

14.4 Grupo de embalaje

Transporte terrestre según ADR/RID III

Navegación fluvial (ADN) III

Transporte marítimo según IMDG III

Transporte aéreo según IATA III

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

Transporte terrestre según ADR/RID	sí
Navegación fluvial (ADN)	sí
Transporte marítimo según IMDG	MARINE POLLUTANT
Transporte aéreo según IATA	sí

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Veáse sección 6 hasta 8.

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

No hay información disponible.

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

CEE-REGLAMENTOS	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/CEE ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131, (UE) 517/2014
REGULACIONES DEL TRANSPORTE	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
REGLAMENTACIONES NACIONALES (ES):	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012
- Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo	Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de mujeres en estado de gestación o en periodo de lactancia. Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de jóvenes.
- VOC (2010/75/CE)	No aplicables

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia se realizó evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información**16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)**

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H302 Nocivo en caso de ingestión.



16.2 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ATE = acute toxicity estimate
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EL50 = Median effective loading
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 EmS = Emergency Schedules
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 IVIS = In vitro irritation score
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 LC0 = lethal concentration, 0%
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
 LL50 = Median lethal loading
 LQ = Limited Quantities
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
 NOEC = No Observed Effect Concentration
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 STP = Sewage Treatment Plant
 TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Otra información

Disposiciones especiales (Código NC):

no determinado

Procedimiento de clasificación

Acute Tox. 4: H302 Nocivo en caso de ingestión. (Clasificación armonizada)
 Skin Corr. 1B: H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. (Clasificación armonizada)
 Eye Dam. 1: H318 Provoca lesiones oculares graves. (Clasificación armonizada)
 STOT SE 3: H335 Puede irritar las vías respiratorias. (Clasificación armonizada)
 Aquatic Acute 1: H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. (Clasificación armonizada)
 Aquatic Chronic 1: H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Clasificación armonizada)

Modificadas posiciones

no

Copyright: Chemiebüro®

número (ES)	Título de los escenarios de exposición	categoría de productos químicos [PC]	Fase del ciclo de vida cubierta por ES					Categoría de sectores de uso [SU]	categoría de procesos [PROC]	Categoría de artículos [AC]	Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]	
			fabricación	formulación	Uso final							Vida económica
					uso en emplazamiento industrial	amplio uso por trabajadores profesionales	uso por el consumidor					
1	Recuperación de cloruro de zinc	19, 20, 21	X		X			X	8, 9	2, 3, 5, 8b, 9, 26	1	
2	Producción y refinación de cloruro de zinc	20, 21	X		X			X	8, 9	2, 3, 5, 8b, 9, 26	1	
6	Producción de compuestos inorgánicos de zinc	19, 20, 21			X			X	8, 9, 10	2, 3, 8b, 9, 15	1, 2, 6a	
7	electro galvanizado	7, 14			X			X	15, 17, 0.Nace C25.6.1	13, 21	2, 7	2, 5
8	tecnología de galvanoplastia	7, 14			X			X	0.Nace C25.6.1, 15, 17	3, 8b, 21	2, 7	2, 5
9	Producción de zinc por tecnología de electroextracción	7			X			X	0.NACE C24.4.3, 14	2, 8b, 22, 26		1
10	Producción de fundentes a base de cloruro de zinc	19, 20, 21	X		X			X	8, 9, 10	2, 3, 5, 8b, 9, 15		1, 2, 5, 6a
11	tratamiento de la superficie del acero antes de la galvanización en caliente	14, 38			X			X	8, 14, 15, 18, 19, 0.Nace C23.9.9	2, 4, 8b, 13, 25	1, 2, 3, 7	5, 8a, 10a, 11a
13	Reactivos de laboratorio	19, 21, 28, 39	X		X	X		X	10, 24	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15		1, 2, 4, 6a, 6b, 8a, 8d
14	Agente catalítica	19, 20			X	X		X	9, 10	4, 5, 8b, 9, 15		4, 6b
15	Producción de zinc por pirometalurgia	7			X			X	14, 0.NACE C24.4.3	2, 8b, 23, 26		1
16	Producción de compuestos orgánicos de zinc	19, 20, 21, 24, 29, 39	X		X			X	9, 10	1, 2, 3, 4, 8b, 9, 15		1, 2, 6a
17	Producción de pigmentos orgánicos.	9a, 9b, 9c	X	X	X			X	8, 9, 10, 13	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 22		1, 2, 5

número (ES)	Título de los escenarios de exposición	categoría de productos químicos [PC]	Fase del ciclo de vida cubierta por ES					Categoría de sectores de uso [SU]	categoría de procesos [PROC]	Categoría de artículos [AC]	Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]	
			fabricación	formulación	Uso final							Vida económica
					uso en emplazamiento industrial	amplio uso por trabajadores profesionales	uso por el consumidor					
18	Producción de revestimientos, pinturas, tintas, esmaltes, barnices	1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 26, 32	X		X			X	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9	1, 2, 3, 4, 5, 7	
19	Formulación de material abrasivo para herramientas.	9b, 14, 15, 20	X	X	X			X	8, 9, 10, 13, 14, 18	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 14, 22, 26	1, 10a, 11a	
20	Componente para revestimiento o tratamiento de papel para productos de papel.	9a, 15, 18, 21, 35, 20, 23, 34			X			X	6b, 7, 8, 9, 10	3, 4, 5, 6, 8b, 9, 13	2, 6b	
21	Uso de recubrimientos de papel que contienen ZnCl2	1, 9a, 9b, 9c, 15, 18			X	X		X	6b, 10	4, 5, 6, 8b, 9, 10, 13, 19	0 8a, 8d, 10a, 10b	
22	Tratamiento de revestimiento de textiles y cuero	9a, 15, 19, 20, 21, 23, 34, 35			X			X	5, 8, 9, 10	3, 4, 5, 6, 8b, 9, 13	5, 6 2, 6b	
23	Uso de recubrimientos que contienen ZnCl2 para textiles y cuero	15, 23, 34			X	X		X	5, 10	4, 5, 6, 19, 8b, 9, 13	5, 6 8a, 8d, 10a, 11a	
24	Aditivo en la fabricación de componentes eléctricos y electrónicos	20, 33			X			X	10, 13, 16, 0.NACE C26.1.1:	3, 5, 8b, 9, 14, 22	2, 4 2, 5	
25	baterías/células de combustible	14, 19, 20, 21		X	X			X	16, 0.NACE-CodeC2 7.2	3, 5, 13, 14	3 2, 5	
26	Componente para la producción de caucho, resinas y preparados relacionados	9a, 9b, 9c, 18, 19, 20, 24, 32, 33	X	X	X			X	10, 11	10, 3, 5, 6, 8b, 9, 13, 14, 21, 24	10 2, 3, 4, 5, 6d, 10a, 11a	
27	Producción de matrices poliméricas, plásticos y preparados relacionados	19, 20, 32, 33	X	X	X			X	10, 12	2, 3, 5, 6, 8b, 9, 10, 13, 14, 21, 24	1, 2, 3, 13 1, 3, 5, 6a	
28	Aditivo / componente para la producción de Selladores / Adhesivos / Masillas	1, 9a, 14, 19, 20, 24, 32		X	X			X	10, 8	3, 5, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 20, 21, 24	1, 2, 7, 11 1, 2, 3, 5, 6a, 6d, 8b, 8c, 10a, 10b, 11a	

número (ES)	Título de los escenarios de exposición	categoría de productos químicos [PC]	Fase del ciclo de vida cubierta por ES						Categoría de sectores de uso [SU]	categoría de procesos [PROC]	Categoría de artículos [AC]	Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]
			fabricación	formulación	Uso final			Vida económica				
					uso en emplazamiento industrial	amplio uso por trabajadores profesionales	uso por el consumidor					
30	Aditivo / componente para la producción de Lubricantes / Grasas / Fluidos metalúrgicos	14, 24, 25, 32			X			X	10, 18	3, 4, 5, 8b, 9, 10, 13	1, 2, 7	1, 2, 3, 5, 6a, 6d, 8b, 9a, 9b, 11a
32	Aditivo / componente para la producción de pulimentos / mezclas de ceras	9c, 9b, 9a, 14, 25, 31		X	X			X	9, 10, 18	3, 4, 5, 7, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	1, 2, 7	1, 2, 3, 5, 6a, 6d, 8a, 8b
34	Uso de catalizadores que contienen ZnCl2	2, 9a, 9b, 9c, 19, 20, 40			X			X	8, 9, 10	1, 2, 3, 5, 8b, 9, 14		1, 5, 4, 6a, 6b
35	Componente aditivo para la producción de productos descongelantes	4, 20, 35			X			X	8, 9	3, 5, 8b, 9		2, 5, 8c, 8f
37	Aditivo para la formulación de alimentos para animales	29, 20		X	X			X	4	3, 5, 8b, 9		2, 10a
38	Aditivo para la formulación de productos biocidas	37, 8		X	X			X	9, 10	5, 8b, 9		2
39	Aditivo para la formulación de productos de limpieza	8, 35, 37		X	X			X	10, 9	5, 8b, 9		2, 8a, 8b
41	Aditivo para la formulación de fertilizantes	9b, 12, 20, 21		X	X			X	8, 1, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9, 13		2, 3, 10a, 10b, 5
43	Aditivo en la formulación de cosméticos	28, 35, 39		X	X			X	10	1, 2, 3, 5, 8b, 9, 13, 14, 15		2, 5
45	Aditivo en la formulación de productos farmacéuticos/veterinarios	20, 21, 29		X	X			X	10, 20, 9, 0.Nace C21.1	1, 2, 3, 5, 8b, 9, 13, 14, 15		2, 5, 8a, 8d
12	Uso de fundentes a base de cloruro de zinc antes de los procesos de soldadura/soldadura blanda	7, 25, 38				X	X	X	16, 17, 18, 0.Nace C23.9.9	2, 4, 8b, 13, 25	1, 2, 3, 7	3, 5, 8a, 8d, 10a, 10b
29	Uso de Selladores / Adhesivos / Masillas que contienen ZnCl2	9a, 9b, 9c, 1, 14, 19, 20, 24, 32		X		X	X	X	5, 6a, 6b, 11, 12, 13, 15, 19	7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21	7, 1, 2, 11	8a, 8c, 8d, 8f

número (ES)	Título de los escenarios de exposición	categoría de productos químicos [PC]	Fase del ciclo de vida cubierta por ES					Categoría de sectores de uso [SU]	categoría de procesos [PROC]	Categoría de artículos [AC]	Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]	
			fabricación	formulación	Uso final							Vida económica
					uso en emplazamiento industrial	amplio uso por trabajadores profesionales	uso por el consumidor					
31	Uso de lubricantes / Grasa / Fluidos para trabajar metales que contienen ZnCl2	24, 14, 25, 32	X			X	X	X	17, 18	7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21	11, 1, 2, 7	8a, 8c, 8d, 8f
33	Uso de pulimentos / mezclas de cera que contienen ZnCl2	9a, 9b, 9c, 14, 25, 31		X		X	X	X	18, 9	7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 21	7, 1, 11, 2	8a, 8c, 8d, 8f
36	Uso de productos anticongelantes que contienen ZnCl2	4, 20, 35				X	X	X	18, 9	7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 21		8a, 10a
40	Uso de productos de limpieza que contienen ZnCl2	8, 35, 39		X		X	X	X	9	8a, 8b, 9, 10, 11, 13		8a
42	Uso de formulaciones de fertilizantes que contienen ZnCl2	9b, 12, 20		X		X	X	X	1, 9	2, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19, 26		8a, 8b, 8d, 8e, 9b, 10b
44	Uso de cosméticos	28, 35, 39		X		X	X	X	9	8a, 8b, 9, 10, 11		8a
46	Uso de productos farmacéuticos/veterinarios	20, 21, 29		X		X	X	X	20	8a, 8b, 9, 10, 11		8a