

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

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

Nombre comercial : STANDART PCR 901 Aluminio en polvo
Número del material : 040711F20

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

Esta información no está disponible.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : ECKART Suisse SA
Route de la Brasserie 2
1963 Vétroz
Teléfono : +410273454800
Telefax : +410273454859
E-mail de contacto Persona responsable/emisora : msds.eckart@altana.com

1.4 Teléfono de emergencia**NCEC:**

(contract no.: ECKART29003-NCEC)

+44 1235 239671 (Middle East/Africa, call and response in your language)

+1 215 207 0061 (Americas, call and response in your language)

+65 3158 1074 (Asia-Pacific, call and response in your language)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**Clasificación SGA**

: Sólidos inflamables, Categoría 1, H228

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

: Encontrará otras indicaciones de seguridad importantes para la manipulación de polvo de aluminio en nuestra web:

http://www.eckart.net/fileadmin/eckart/Service/GDA_Alupulver_Safety_engl.pdf
Etiquetado SGA

Símbolo(s)

:



Palabra de advertencia

:

Peligro

Indicaciones de peligro

:

H228: Sólido inflamable.

Consejos de prudencia

:

Prevención:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar para apagarlo: Polvo especial para incendios de metales.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar para apagarlo: Arena seca.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

No. de sustancia :

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. EINECS	Clasificación y etiquetado	Concentración[%]
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5 231-072-3	Flam. Sol.;1;H228	50 - 100
dióxido de silicio	7631-86-9 231-545-4	Acute Tox.;5;H303	1 - 10

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios
4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Sacar la víctima al aire libre.
 Retire a la persona de la zona peligrosa.
 Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
 No deje a la víctima desatendida.
- Si es inhalado : Llevar al aire libre.
 En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
 Si los síntomas persisten consultar a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante.
 Si esta en ropas, quite las ropas.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
 Retirar las lentillas.
 Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
 Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Por ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Esta información no está disponible.

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

Esta información no está disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Arena seca, Polvo especial contra fuego por metales

Medios de extinción no apropiados : Polvo ABC, Dióxido de carbono (CO₂), Agua, Espuma

Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Reacciona con agua formando gases altamente inflamables (hidrógeno).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Otros datos : Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados.

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.
Evacuar el personal a zonas seguras.
Evite la formación de polvo.
Retirar todas las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Utilícese equipo mecánico de manipulación.
No utilizar un aspirador.
Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13).
Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento
7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Consejos para una manipulación segura : Evitar producir polvo. La limpieza doméstica de rutina, debe instituirse para garantizar que los polvos no se acumulan en las superficies. Almacene lejos del calor.
- Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Durante el proceso, el polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. En trasvases entre contenedores aplicar la toma de tierra utilizando material conductor.
- Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
- Medidas de higiene : Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Es imprescindible asegurar la puesta a tierra de recipientes y aparatos. La reacción con agua libera gas altamente inflamable (hidrógeno). Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Almacenar en el envase original. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener el contenedor cerrado

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

cuando no se emplea.

No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Proteger de la humedad y del agua.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No almacenar junto con productos que se autoencienden y oxidantes. Se recomienda que el producto no tenga contacto con agua durante su almacenamiento. Mantener lejos de agentes oxidantes, materiales fuertemente alcalinos y fuertemente ácidos para evitar reacciones exotérmicas.

Otros datos : Conservar en un lugar seco. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

7.3 Usos específicos finales

Esta información no está disponible.

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

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Puesto al día	Base
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	AGW (Inhalable fraction)	10 mg/m ³	2014-04-02	DE TRGS 900
Categoría de límite superior		2;(II)			

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Otros datos		Commission for dangerous substancesSenate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).			
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	AGW (Alveolate fraction)	1,25 mg/m3	2014-04-02	DE TRGS 900
Categoría de límite superior		2;(II)			
Otros datos		Commission for dangerous substancesSenate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).			
dióxido de silicio	7631-86-9	AGW (Inhalable fraction)	4 mg/m3	2013-09-19	DE TRGS 900
Otros datos		Senate commission for the review of compounds at the work place dangerous for the health (MAK-commission).Colloidal amorphous silica, including pyrogenic silica and in wet processes manufactured silica (precipitated silica, silicagel).When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child			

Estados Unidos (EE.UU.):

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Puesto al día	Base
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (polvos totales)	50 Millones de partículas por pie cúbico	2012-07-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (Respirable)	5 mg/m3	2013-10-08	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (polvos totales)	15 mg/m3	2012-07-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (total)	10 mg/m3	2013-10-08	
aluminio en	7429-90-5	TWA (fracción	5 mg/m3	2012-07-01	

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

polvo (estabilizado)		respirable)			
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción respirable)	15 Millones de partículas por pie cúbico	2012-07-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	PEL (Polvo total)	10 mg/m ³	2014-11-26	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	PEL (fracción de polvo respirable)	5 mg/m ³	2014-11-26	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción respirable)	1 mg/m ³	2008-01-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA	5 mg/m ³	2005-09-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (total)	15 mg/m ³	1989-01-19	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción respirable)	5 mg/m ³	1989-01-19	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (polvos totales)	15 mg/m ³	2011-07-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción respirable)	5 mg/m ³	2011-07-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (Polvo total)	15 mg/m ³	1989-01-19	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción de polvo respirable)	5 mg/m ³	1989-01-19	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (Humos de soldadura)	5 mg/m ³	2013-10-08	

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (pyro powders)	5 mg/m ³	2013-10-08	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (fracción respirable)	1 mg/m ³	2013-03-01	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	TWA (Humos)	5 mg/m ³	1989-01-19	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	PEL (Humos de soldadura)	5 mg/m ³	2017-10-02	
aluminio en polvo (estabilizado)	7429-90-5	PEL (Pyro powders)	5 mg/m ³	2017-10-02	
dióxido de silicio	7631-86-9	TWA (Polvo)	20 Millones de partículas por pie cúbico	2012-07-01	
dióxido de silicio	7631-86-9	TWA (Polvo)	80 mg/m ³ / %SiO ₂	2012-07-01	
dióxido de silicio	7631-86-9	TWA	6 mg/m ³	2013-10-08	
dióxido de silicio	7631-86-9	PEL	6 mg/m ³	2014-11-26	

8.2 Controles de la exposición
Protección personal

Protección de los ojos : Pantalla facial
 : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Material : Cuero
 Duración de los guantes : Guantes con manga larga

Observaciones : Guantes de cuero

La elección de un guante adecuado, no depende únicamente

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

- del material, sino también de otras características de calidad que difieren de un fabricante a otro.
- Protección de la piel y del cuerpo :
- : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección.
 - : Ropa de protección en el trabajo, con capacidad de derivación de cargas electrostáticas y retardante de las llamas. DIN EN 11612; EN 533; Calzado de seguridad con derivación electrostática.
 - : Traje protector impermeable al polvo
- Protección respiratoria :
- Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
 - : Utilizar una protección de las vías respiratorias cuando se exceda el valor de concentración máxima admitida en el sitio de trabajo.
- Aparato respirador con filtro.
Filtro P1

Controles de exposición medioambiental

- Recomendaciones generales :
- : Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
 - Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Agua :
- : No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Aspecto : polvo
- Color : plata

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Olor	: inodoro
pH	: sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)
Punto de fusión/ punto de congelación	: 660 °C
Punto /intervalo de ebullición	: 2 467 °C
Punto de inflamación	: Sin datos disponibles
Densidad aparente	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Sin datos disponibles
Temperatura de incandescencia	: > 230 °C
Autoinflamabilidad	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	: Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	: 30 g/m ³
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad	: 2,5 g/cm ³ (aprox.)
Solubilidad en agua	: Sin datos disponibles
Miscibilidad con agua	: inmiscible
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de ignición	: 340 °C
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Tiempo de escorrientía	: Sin datos disponibles

9.2 Otra información

Sin datos disponibles

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

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

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Bajo la acción de ácidos y lejías es posible la formación de hidrógeno.

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatiblesMaterias que deben evitarse : Ácidos
Bases
Oxidantes
Agua**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : Sin datos disponibles

Otra información : Sin datos disponibles

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Toxicidad aguda**Componentes:****dióxido de silicio :**

Toxicidad oral aguda : DL50 Rata: 5 000 mg/kg

Ratón: 15 000 mg/kg

Toxicidad aguda por
inhalación : Rata: 0,139 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Toxicidad cutánea aguda : DL50 Conejo: > 5 000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves

Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

Sin datos disponibles

Toxicity to reproduction/fertility

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Sin datos disponibles

Reprod.Tox./Development/Teratogenicity

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Sin datos disponibles

Toxicidad por aspiración

Sin datos disponibles

Otros datos**Producto**

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1 Toxicidad****Componentes:****dióxido de silicio (7631-86-9) :**Toxicidad para las dafnias y
otros invertebrados acuáticos : (Daphnia): 7 600 mg/lToxicidad para las algas : (Chlorella pyrenoidosa): 440 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sin datos disponibles

12.6 Otros efectos adversos**Producto:**

Información ecológica complementaria : Sin datos disponibles

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

Producto : No eliminar el desecho en el alcantarillado.
 No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.
 Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante.
 Eliminar como producto no usado.

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

No reutilizar los recipientes vacíos.
No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**14.1 Número ONU**

ADR	: 1309
TDG	: 1309
CFR	: 1309
IMDG	: 1309
IATA	: 1309

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	: ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO
TDG	: ALUMINUM POWDER, COATED
CFR	: ALUMINUM POWDER, COATED
IMDG	: ALUMINIUM POWDER, COATED
IATA	: ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR	: 4.1
TDG	: 4.1
CFR	: 4.1
IMDG	: 4.1
IATA	: 4.1

14.4 Grupo de embalaje

ADR	
Grupo de embalaje	: II
Código de clasificación	: F3

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

Número de identificación de
peligro : 40

Etiquetas : 4.1

Código de restricciones en
túneles : (E)

TDG

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : 4.1

CFR

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : 4.1

IMDG

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : 4.1

EmS Número : F-G, S-G

IATA

Instrucción de embalaje : 448
(avión de carga)

Instrucción de embalaje : 445
(avión de pasajeros)

Instrucción de embalaje (LQ) : Y441

Grupo de embalaje : II

Etiquetas : 4.1

14.5 Peligros para el medio ambiente

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

IMDG Code- segregation group:

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

: IMDG Code segregation group 15 - Powdered metals

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (CE) N° 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes : No aplicable

15.2 Evaluación de la seguridad química

Sin datos disponibles

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H228 : Sólido inflamable.

H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente

STANDART PCR 901 Aluminio en polvo

Versión 2.2

Fecha de revisión 29.06.2021

Fecha de impresión 15.04.2024

como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.