

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Micron 350w Dover White

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Micron 350w Dover White

Código del producto : YBB628

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

Usos identificados	
Aplicación de consumo de recubrimientos Aplicación profesional de tintas y recubrimientos	
Usos contraindicados	Razón
Todos Otro Usos	

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

International Paint Ltd.

Stoneygate Lane

Felling

Gateshead

Tyne and Wear

NE10 0JY UK

Tel: +44 (0)191 469 6111

Fax: +44 (0)191 438 3711

Dirección de e-mail de la : sdsfellinguk@akzonobel.com

persona responsable de esta FDS

Contacto nacional

Akzo Nobel Industrial Paints, S.L., C/ Aragón, 179-5, 08011, Barcelona, España

Tel: +34 (0) 93 545 00 00 Fax: +34 (0) 93 545 00 01

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional (Para uso exclusivo de profesionales médicos)

Número de teléfono : +34 156 20420

Proveedor

Número de teléfono : +44 (0)191 469 6111 (24H)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 05/10/2018

Versión : 7.01

1/18

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Líquidos y vapores inflamables.
Provoca lesiones oculares graves.
Provoca irritación cutánea.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

- General** : Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- Prevención** : Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar su liberación al medio ambiente.
- Respuesta** : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
- Almacenamiento** : Mantener en lugar fresco.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : óxido de dicobre
colofonia
Fatty acids, C18-unsatd., trimers, compds. with oleylamine
ácidos grasos, aceite de resina, compuestos con oleilamina
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** :
Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.
- Reglamento sobre productos biocidas**
- Usos autorizados** : No disponible.
- Advertencias para los grupos vulnerables** : No disponible.
- Número de autorización** : Not applicable.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Información específica del producto : PRIMEROS AUXILIOS No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol. EN CASO DE INGESTIÓN: NO provocar el vómito Consultar a un médico inmediatamente. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. No utilizar disolventes ni diluyentes para limpiar la piel. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. EN CASO DE INHALACIÓN: Si no respira, efectuar la respiración artificial. Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. No administre nada por la boca. Consultar a un médico en caso de malestar. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. No vuelva a usar el envase. Recoger el vertido.

Advertencias para los grupos vulnerables :

2.3 Otros peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	% en peso	Clasificación Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	Nota (s)	Tipo
óxido de dicobre	CE: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Índice: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	-	[1]
colofonia	REACH #: 01-2119480418-32 CE: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Índice: 650-015-00-7	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	REACH #: 01-2119455851-35 CE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Índice: 649-356-00-4	≤9.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	P	[1] [2]
óxido de cinc	REACH #: 01-2119463881-32 CE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Índice: 030-013-00-7	≤10	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	-	[1]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≤8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	C	[1] [2]
etilbenceno	REACH #:	≤2	Flam. Liq. 2, H225	-	[1] [2]

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 05/10/2018

Versión : 7.01

3/18

AkzoNobel

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

	01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4		Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (órganos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	
--	--	--	--	--

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Tipo

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
- [3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n°. 1907/2006, Anexo XIII
- [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n°. 1907/2006, Anexo XIII
- [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- General** : En caso de duda o si los síntomas persisten, solicitar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar asistencia médica.
- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Buscar inmediatamente ayuda médica.
- Inhalación** : Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
- Contacto con la piel** : Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.
- Ingestión** : En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. NO provocar el vómito.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Inhalación** : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
 dolor
 lagrimeo
 rojez

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
debilidad muscular
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- Medios de extinción no apropiados** : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Líquidos y vapores inflamables. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de azufre
óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

: Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el suelo. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	European Hydrocarbon Solvent Suppliers (CEFIC-HSPA) methodology (Europa). TWA: 100 mg/m ³ 8 horas.
xileno	INSHT (España, 1/2017). Absorbido a través de la piel. VLA-EC: 442 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-ED: 221 mg/m ³ 8 horas. VLA-ED: 50 ppm 8 horas.
etilbenceno	INSHT (España, 1/2015). Absorbido a través de la piel. VLA-EC: 884 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-ED: 441 mg/m ³ 8 horas. VLA-ED: 100 ppm 8 horas.

Procedimientos recomendados de control

: Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos)
Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166, diseñada para protegerlos contra las salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas contra salpicaduras químicas y/o pantalla facial. Si existe riesgo de inhalación, puede ser necesario utilizar en su lugar un respirador con careta completa.

Protección de la piel

Protección de las manos : Usar guantes resistentes a productos químicos clasificados bajo la norma estándar EN 374: Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos. Recomendado: Viton® o Guantes de nitrilo. Los guantes recomendados serán los comunes para el disolvente usado en este producto. Cuando ocurre un contacto prologando o frecuente repetido, los guantes con protección clase 6 (tiempo de rotura mayor de 480 minutos conforme a EM 374) son los que se recomiendan. Cuando se espera un contacto breve, los guantes con protección clase 2 o mayor (tiempo de rotura mayor de 30 minutos conforme a EN 374) son los que se recomiendan. El usuario debe comprobar que la opción final del tipo de guantes escogido para la manipulación de este producto es la más adecuada y tiene en cuenta las concretas condiciones de utilización, tal y como se incluyen en la valoración de riesgos del usuario. Atención: La selección de guantes específicos para un aplicación particular y duración en el lugar de trabajo deben tenerse en cuenta con todos los factores relevantes que concurren en el lugar de trabajo, como son : Productos químicos que pueden ser manejados, requerimientos físicos (protección a cortes/perforaciones, destreza, protección térmica), reacción a cuerpos potenciales con el material del guante, así como seguir las instrucciones/ especificaciones del suministrados de los guantes.

Las cremas de barrera pueden ayudar a proteger las zonas expuestas de la piel; sin embargo, no deben aplicarse una vez que ha ocurrido la exposición.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario conforme a EN529. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Blanco hueso.
- Olor** : Disolvente.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No aplicable.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 35°C
- Tasa de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No disponible.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 1.4% Punto máximo: 7.6% (nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera)
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 1.92
- Solubilidad(es)** : Insoluble en los siguientes materiales: agua fría.
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : No disponible.
- Temperatura de auto-inflamación** : No disponible.
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- Viscosidad** : Cinemática (temperatura ambiente): 224 mm²/s
- Propiedades explosivas** : No disponible.
- Propiedades comburentes** : No disponible.

9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, sude, sude con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
materiales oxidantes
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
óxido de dicobre	CL50 Inhalación Polvo y nieblas	Rata	3.34 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	1340 mg/kg	-
colofonia	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	DL50 Oral	Rata	8400 mg/kg	-
xileno	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
etilbenceno	CL50 Inhalación Gas.	Conejo	4000 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	17800 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	3621.6 mg/kg
Dérmica	13622.4 mg/kg
Inhalación (vapores)	109 mg/l
Inhalación (polvos y nieblas)	9.027 mg/l

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 100 microliters	-
óxido de cinc	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
xileno	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 milligrams	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 5 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500	-

SECCIÓN 11. Información toxicológica

etilbenceno	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	milligrams	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	100 Percent	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
				24 horas 15 milligrams	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Sensibilización

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos
xileno	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
etilbenceno	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
etilbenceno	Categoría 2	No determinado	órganos auditivos

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Inhalación : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

SECCIÓN 11. Información toxicológica

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor de cabeza
somnia/cansancio
mareo/vértigo
debilidad muscular
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

Conclusión/resumen : No disponible.

General : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos sobre la fertilidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Otros datos : No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
óxido de dicobre	Agudo EC50 0.042 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia similis	48 horas
	Agudo IC50 0.71 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
	Agudo CL50 0.075 mg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio	96 horas
	Crónico IC10 0.009 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo EC50 6.14 mg/m ³	Dafnia	48 horas
	Agudo CL50 9.22 mg/m ³	Pescado - Mykiss	96 horas
óxido de cinc	Agudo EC50 0.042 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de	72 horas

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 05/10/2018

Versión : 7.01

12/18

AkzoNobel

SECCIÓN 12. Información ecológica

	Agudo EC50 1 mg/l Agua fresca	crecimiento exponencial Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo IC50 0.17 mg/l	Algas - Selenastrum capricornutum	72 horas
	Agudo CL50 1.1 mg/l	Pescado - Oncorhynchus Mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 0.017 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
xileno	Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
etilbenceno	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 3.6 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo CL50 18.4 a 25.4 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 5.1 a 5.7 mg/l Agua marina	Pescado - Menidia menidia	96 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
óxido de cinc etilbenceno	- -	- -	No inmediatamente Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
colofonia	1.9 a 7.7	-	alta
óxido de cinc	-	60960	alta
xileno	3.12	8.1 a 25.9	bajo
etilbenceno	3.6	15	bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT : No aplicable.

mPmB : No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)






Code number	Denominación del residuo
EWC 08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

Empaquetado

Métodos de eliminación : Asegurar la recogida y contención de los residuos. Almacenar separadamente. Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales. Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1263	UN1263	
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PAINT. Marine pollutant (dicopper oxide, Solvent naphtha (petroleum), light arom.)	
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3  	3  	
14.4 Grupo de embalaje	III	III	
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Yes.	No.
Información adicional	No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg. Previsiones especiales 640 (E) Código para túneles (D/E)	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.	

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Grupo de segregación del código IMDG : No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC : No 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

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Inventario de Europa : No determinado.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

Reglamento sobre productos biocidas

Tipo del producto : PT21 Productos antiincrustantes Líquido. Pintura.

Tipo (Antifouling) Antifouling Type - Organotin-free ablative

Sustancias activas

Nombre del ingrediente

óxido de dicobre

Cobertura teórica: aerosol sin aire 6.67 m²/l @ 90 micras (espesor de capa en seco)

Cobertura teórica: brocha, rodillo 10 m²/l @ 60 micras (espesor de capa en seco)

Restricciones en uso Para uso profesional y amateur.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Métodos de aplicación:	Método de aplicación: atomización sin aire, brocha, rodillo.
Recomendado Limpiador.	Para la limpieza del material de aplicación de la pintura utilice limpiador Thinners No. 3.
IMO	Compliant with the International Convention on the Control of Harmful Antifouling Systems on Ships, 2001.

Reglamentaciones nacionales

Reglamento sobre productos biocidas

Tipo del producto	: PT21 Productos antiincrustantes Líquido. Pintura.
Referencias	: Cumple con el Reglamento (CE) N°. 1907/2006 (REACH), Anexo II y Reglamento (CE) N°. 1272/2008

15.2 Evaluación de la seguridad química : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

✓ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008] DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado DNEL = Nivel sin efecto derivado Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto RRN = Número de Registro REACH MPMB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
---------------------------------	---

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n°. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	En base a datos de ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Aquatic Acute 1, H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas	: H225 H226 H302 H304 H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H373 (órganos auditivos) H400 H410 H411 H413	Líquido y vapores muy inflamables. Líquidos y vapores inflamables. Nocivo en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves. Provoca irritación ocular grave. Nocivo en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (órganos auditivos) Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
--	--	--

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]	: Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 4, H413 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (órganos auditivos) STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 2 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 4 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (órganos auditivos) - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Efectos narcóticos) - Categoría 3
--	--	--

Fecha de impresión : 05/10/2018

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 05/10/2018

Fecha de la emisión anterior : 09/07/2018

Versión : 7.01

Aviso al lector

NOTA IMPORTANTE: la información contenida en esta ficha de datos (y sus posibles modificaciones ocasionales) no pretende ser exhaustiva y se presenta de buena fe en la creencia de que es correcta en el momento de su redacción. Es responsabilidad del usuario verificar que esta ficha de datos se encuentra actualizada antes de utilizar el producto con el que se identifica.

Previo a su empleo, las personas que hagan uso de esta información deben determinar por sí mismas la adecuación del producto en cuestión para la aplicación deseada. Cuando dicha aplicación sea distinta de las específicamente recomendadas en esta ficha de datos de seguridad, se entenderá que el usuario hace empleo del producto por su propia cuenta y riesgo.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE: las condiciones, métodos y factores que afectan a la manipulación, almacenamiento, aplicación, uso o eliminación del producto no se encuentran bajo el control y el conocimiento del fabricante. Por tanto, este no asume responsabilidad alguna por cualquier efecto adverso que pudiera producirse en la manipulación, almacenamiento, aplicación, uso, uso indebido o eliminación del producto y, hasta donde la ley aplicable lo permita, el fabricante se exime expresamente de responsabilidad de ningún tipo por pérdidas, daños o gastos cualesquiera derivados de, o en cualquier modo relacionados con, el almacenamiento, manipulación, uso o eliminación del producto. La manipulación, almacenamiento, uso y eliminación seguros son responsabilidad de los usuarios. Estos deberán observar todos los reglamentos aplicables en materia de seguridad y salud.

Salvo acuerdo en sentido contrario, todos los productos que suministramos se encuentran sujetos a nuestras condiciones generales de operación comercial, que incluyen limitaciones de responsabilidad. Le rogamos se asegure de consultarlas, así como el acuerdo correspondiente que usted tenga suscrito con AkzoNobel (o con su afiliado, si fuera el caso).

© AkzoNobel

SECCIÓN 16. Otra información