

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Interplus 356 Aerosol Part B

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

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Interplus 356 Aerosol Part B

Código del producto : EPA909

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

Usos identificados	
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 Farg AB  
Holmedalen 3  
Aspereds Industriområde  
SE-424 22 Angered  
Sweden

Tel: +46 (0) 31 928500 Fax: +46 (0) 31 928530

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : sdsfellinguk@akzonobel.com

#### Contacto nacional

Akzo Nobel Industrial Paints S.L., Pol. Industrial Can Prunera, 1-13, 08759 Vallirana (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 : +46 8 33 12 31

### 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]

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 3, H412

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

## 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** : Aerosol extremadamente inflamable.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

#### Consejos de prudencia

- 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. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar su liberación al medio ambiente. No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- Respuesta** : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. 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** : Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : xileno  
butan-1-ol  
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera  
etilbenceno
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : Contiene 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol y etilendiamina. Puede provocar una reacción alérgica.  
  
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.

### 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) n°. 1272/2008 [CLP]	Nota (s)	Tipo
dimetil éter	CE: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Índice: 603-019-00-8	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280	-	[2]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	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]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 CE: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Índice: 603-004-00-6	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	6	[1] [2]
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	REACH #: 01-2119455851-35 CE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Índice: 649-356-00-4	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	P	[1] [2]
etilbenceno	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 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	-	[1] [2]
2,4,6-tris (dimetilaminometil) fenol	REACH #: 01-2119560597-27 CE: 202-013-9 CAS: 90-72-2	<1	Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
etilendiamina	CE: 203-468-6 CAS: 107-15-3	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317  <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	-	[1] [2]

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

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

- [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) nº. 1907/2006, Anexo XIII  
 [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 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.

**Nota  
(s)**

## 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 irritar las vías respiratorias. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- 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
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un periodo de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Aerosol extremadamente inflamable. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El gas se puede acumular en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y hacer retroceder la llama hasta causar incendio o explosión. Los contenedores de aerosoles al explotar pueden ser proyectados a alta velocidad en un incendio. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. Este material es nocivo 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  
óxido de nitrógeno

### 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. En caso de ruptura de los contenedores de aerosoles, actúe con precaución ya que el contenido a presión y los propelentes salen rápidamente. En caso de rotura de un gran número de envases, trátase como un derrame de material a granel según las instrucciones de la sección de limpieza. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas 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".

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 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.
- 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). Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar respirar gas. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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 herramientas que no produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : 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 alejado 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. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.



## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 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
dimetil éter	<b>INSHT (España, 1/2015).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. VLA-ED: 1920 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
xileno	<b>INSHT (España, 1/2015). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-ED: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 50 ppm 8 horas.
butan-1-ol	<b>INSHT (España, 1/2015). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 154 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 50 ppm 15 minutos. VLA-ED: 20 ppm 8 horas. VLA-ED: 61 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	<b>European Hydrocarbon Solvent Suppliers (CEFIC-HSPA) methodology (Europa).</b> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
etilbenceno	<b>INSHT (España, 1/2015). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-EC: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-ED: 441 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 100 ppm 8 horas.
etilendiamina	<b>INSHT (España, 1/2015). Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.</b> VLA-ED: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-ED: 10 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 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.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 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. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles 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-explósión.

### 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. 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. 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 em 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 lãs 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.

**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.



## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 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. 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. Recommended : filtro para vapores/gases múltiples y partículas
- 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** : Aerosol.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : Disolvente.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : Valor más bajo conocido: 136.16°C (277.1°F) (xileno).
- Punto de inflamación** : No disponible.
- 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: 11.3% (butan-1-ol)
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 0.79
- 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** : No disponible.
- Propiedades explosivas** : No disponible.
- Propiedades comburentes** : No disponible.

### 9.2 Otros datos

#### Producto en aerosol

- Tipo de aerosol** : Pulverización
- Calor de combustión** : 22.78 kJ/g
- Distancia de ignición** : 75 cm

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).
- 10.5 Materiales incompatibles** : Ningún dato específico.
- 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
éter dimetílico	CL50 Inhalación Gas.	Rata	308000 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	CL50 Inhalación Gas.	Rata	164000 ppm	4 horas
	CL50 Inhalación Vapor	Rata	309 g/m <sup>3</sup>	4 horas
xileno	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
	CL50 Inhalación Vapor	Rata	24 mg/l	4 horas
butan-1-ol	DL50 Dérmica	Conejo	3400 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	790 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	8400 mg/kg	-
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	CL50 Inhalación Gas.	Conejo	4000 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	17800 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3500 mg/kg	-
etilbenceno	DL50 Dérmica	Rata	1280 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2169 mg/kg	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	DL50 Dérmica	Rata	1200 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata		
etilendiamina	DL50 Oral	Rata		
	DL50 Oral	Rata		

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	13835.2 mg/kg
Dérmica	9324.7 mg/kg
Inhalación (vapores)	81.1 mg/l

#### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
butan-1-ol	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	0.005 Milliliters	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
nafta disolvente (petróleo),	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 100	-

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 30/05/2017

Versión : 2

10/17

**AkzoNobel**

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

fracción aromática ligera etilbenceno	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	microliters 500	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	milligrams 24 horas 15	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	milligrams 24 horas 50	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	Micrograms 0.025	-
	Piel - Muy irritante	Rata	-	Milliliters 0.25	-
	Piel - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2	-
etilendiamina	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	milligrams 24 horas 750	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	Micrograms 750	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	Micrograms 450	-
	Piel - Muy irritante	Conejo	-	milligrams 24 horas 10	-
			-	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
xileno	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias
butan-1-ol	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias y Efectos narcóticos
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
xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- 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
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- 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** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- 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
xileno	Agudo CL50 8500 µg/l Agua marina	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
butan-1-ol	Agudo CL50 13400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo EC50 1983 a 2072 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	Agudo CL50 1910 mg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo EC50 6.14 mg/m <sup>3</sup>	Dafnia	48 horas
etilbenceno	Agudo CL50 9.22 mg/m <sup>3</sup>	Pescado - Mykiss	96 horas
	Agudo EC50 3.6 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	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
etilendiamina	Agudo CL50 175 mg/l	Pescado - Cyprinus carpio	96 horas
	Agudo EC50 100000 µg/l Agua fresca	Algas - Chlorella pyrenoidosa	96 horas
etilendiamina	Agudo CL50 46000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 1544700 µg/l Agua fresca	Pescado - Poecilia reticulata	96 horas
	Crónico NOEC 160 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
etilbenceno	-	-	Fácil

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
éter dimetílico	0.07	-	bajo
xileno	3.12	8.1 a 25.9	bajo
butan-1-ol	1	-	bajo
etilbenceno	3.6	15	bajo
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	0.219	-	bajo
etilendiamina	-7.02	-	bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : 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

**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** : 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. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1950	UN1950	
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	AEROSOLES	
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	2 	2.1 	
14.4 Grupo de embalaje	-	-	
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.
Información adicional	<u>Código para túneles</u> (D)	-	

**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.



## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

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

## 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) n.º. 1907/2006 (REACH)

#### Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

##### Anexo XIV

##### Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - : No aplicable.

Restricciones a la  
fabricación, la  
comercialización y el uso  
de determinadas  
sustancias, mezclas y  
artículos peligrosos

### 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 : No aplicable.  
táctil

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

No inscrito.

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

No inscrito.

Generadores de  
aerosoles :

3



Extremadamente inflamable

### Reglamentaciones nacionales

Referencias : Cumple con el Reglamento (CE) N.º. 1907/2006 (REACH), Anexo II y Reglamento (CE) N.º. 1272/2008

15.2 Evaluación de la : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.  
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) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

<b>Texto completo de las frases H abreviadas</b> :	H220 H222, H229  H225 H226 H280  H302 H304  H311 H312 H314  H315 H317 H318 H319 H332 H334  H335 H336 H373 (órganos auditivos) H411  H412	Gas extremadamente inflamable. Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. Líquido y vapores muy inflamables. Líquidos y vapores inflamables. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Nocivo en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Tóxico en contacto con la piel. Nocivo en contacto con la piel. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. 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 provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias 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) Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
--	--	--

<b>Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]</b> :	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aerosol 1, H222, H229 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 EUH066  Eye Dam. 1, H318  Eye Irrit. 2, H319	TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 3 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 AEROSOL - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 2 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 3 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
--	--	---

## SECCIÓN 16. Otra información

Flam. Gas 1, H220	OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 2, H225	GASES INFLAMABLES - Categoría 1
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
Press. Gas Comp. Gas, H280	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Resp. Sens. 1, H334	GASES A PRESIÓN - Gas comprimido
Skin Corr. 1B, H314	SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1
	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
Skin Corr. 1C, H314	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1C
Skin Irrit. 2, H315	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
STOT RE 2, H373 (órganos auditivos)	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (órganos auditivos) - Categoría 2
STOT SE 3, H335	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
STOT SE 3, H336	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Efectos narcóticos) - Categoría 3

Fecha de impresión : 30/05/2017

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 30/05/2017

Fecha de la emisión anterior : 07/12/2016

Versión : 2

### 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