

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Autoclear LV Superior Medium

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Autoclear LV Superior Medium
SDS code : S51601

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

Usos identificados
Uso industrial

Usos contraindicados
Uso por el consumidor

Uso del producto : PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante : Akzo Nobel Car Refinishes bv
Rijksstraatweg 31
2171 AJ Sassenheim
The Netherlands
+ 31 (0)71 308 6944
www.sikkensvr.com

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

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : (+34) 915 620 420

Proveedor

Número de teléfono : + 31 (0)71 308 6944

Horas de funcionamiento : 24 horas

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) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Flam. Liq. 3, H226
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 3, H412

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

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

: Atención

Indicaciones de peligro

: Líquidos y vapores inflamables.
Provoca irritación ocular grave.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

: Llevar guantes de protección. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No respirar los vapores.

Respuesta

: No aplicable.

Almacenamiento

: Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación

: No aplicable.

Ingredientes peligrosos

: acetato de n-butilo
ácido benzoico
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate
Mezcla de: alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-hidroxi poli(oxietileno) y alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli (oxietileno)
dilaurato de dibutilestaño

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas

: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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

: No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños

: No aplicable.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

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	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
acetato de n-butilo	REACH #: 01-2119485493-29 CE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1]
Isoamyl acetate	REACH #: 01-2119548408-32 CE: 204-662-3	≤3	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]
ácido benzoico	REACH #: 01-2119455536-33 CE: 200-618-2	<3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 (pulmones) (inhalación)	-	[1]
Reaction mass of bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	REACH #: 01-2119491304-40 CAS: 1065336-91-5	≤2	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f (Fertilidad) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	-	[1]
3-etoxipropionato de etilo	REACH #: 01-2119463267-34 CE: 212-112-9 CAS: 763-69-9	≤1	Flam. Liq. 3, H226 EUH066	-	[1]
Mezcla de: alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-hidroxioli (oxietileno) y alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioniloxipoli(oxietileno)	REACH #: 01-0000015075-76 CE: 400-830-7	<1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

dilaurato de dibutilestano	REACH #: 01-2119496068-27 CE: 201-039-8 CAS: 77-58-7	<0.3	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD (Fertilidad y Feto) STOT SE 1, H370 (timo) STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	-	[1]
----------------------------	---------------------------------------------------------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar 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.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente
- [6] Información adicional debido a la política de la compañía

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** : Quítese los lentes de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua fresca y limpia, manteniendo los párpados separados durante al menos 10 minutos y busque atención médica inmediata.
- Por 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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método convencional del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades toxicológicas. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.

Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación y dérmica y el contacto con los ojos.

Contiene Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate, Mezcla de: alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-hidroxiipoli (oxietileno) y alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioni, dilaurato de dibutilestaño. Puede provocar una reacción alérgica.

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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO₂, polvo, pulverizador de agua.

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 : El fuego produce un humo negro y denso. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud.

Productos peligrosos de la combustión : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : Enfríe con agua los envases cerrados expuestos al fuego. No verter los residuos de un incendio en desagües o cursos de agua.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Puede ser necesario utilizar un respirador adecuado.

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** : Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. Evite respirar vapor o neblina. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- 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 el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza** : 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 (ver Sección 13). Limpiar preferiblemente con detergentes. Evitar el uso de disolventes.

- 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.

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 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.
- 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

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Almacenar conforme a 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. 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. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas)

Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5c	5000	50000

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
acetato de n-butilo	INSHT (España, 2/2019). VLA-EC: 965 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-ED: 724 mg/m ³ 8 horas. VLA-ED: 150 ppm 8 horas.
Isoamyl acetate	INSHT (España, 1/2017). VLA-EC: 540 mg/m ³ 15 minutos. VLA-EC: 100 ppm 15 minutos. VLA-ED: 270 mg/m ³ 8 horas. VLA-ED: 50 ppm 8 horas.
dilaurato de dibutilestaño	INSHT (España, 2/2019). Absorbido a través de la piel. Notas: como Sn VLA-EC: 0.2 mg/m ³ , (como Sn) 15 minutos. VLA-ED: 0.1 mg/m ³ , (como Sn) 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

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
dilaurato de dibutilestaño	DNEL	Corto plazo Cutánea	1 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	0.07 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.2 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.01 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	0.5 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	0.02 mg/m ³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Oral	0.01 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.08 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.003 mg/m ³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Oral	0.002 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico

Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
dilaurato de dibutilestaño	Agua fresca	0.463 µg/l	-
	Agua marina	0.0463 µg/l	-
	Sedimento de agua dulce	0.05 mg/kg	-
	Sedimento de agua marina	0.005 mg/kg	-
	Suelo	0.0407 mg/kg	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Proporcione ventilación adecuada. Siempre que sea posible, esto debe lograrse mediante el uso de una buena ventilación local y general de extracción de gases. Si no son suficientes para mantener la concentración de partículas y de vapor de disolventes por debajo del VLA, se debe utilizar una protección respiratoria adecuada.

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 : Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos.

Protección de la piel

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.
- En caso de contacto prolongado o repetido con frecuencia, se recomienda el uso de guantes de protección de clase 6 (tiempo de penetración > 480 minutos según EN374). Guantes recomendados: Viton ® o Nitrilo, espesor $\geq 0,38$ mm. En caso de prever un contacto breve, se recomienda el uso de guantes de protección de clase 2 o superior (tiempo de penetración > 30 minutos según EN374). Guantes recomendados: Nitrilo, espesor $\geq 0,12$ mm. Los guantes deben ser reemplazados regularmente y si se ve alguna señal de daño del material del guante. Las prestaciones o eficacia del guante pueden verse reducidas por daños físicos/químicos o falta de mantenimiento.
- 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.
- Protección corporal** : El personal debe utilizar ropa antiestática hecha de fibras naturales o sintéticas resistentes a altas temperaturas.
- 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** : Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores adecuados y certificados.
- El lijado en seco, el cortado con llama y/o el soldado de películas secas de pintura producirá polvo y/o humos nocivos. Un lijado o matizado húmedos son preferibles si es posible. Si no puede evitarse la exposición por la ventilación de extracción debe usarse adecuado equipo de protección respiratoria.
- Controles de exposición medioambiental** : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	: Líquido.	
Color	: No disponible.	
Olor	: No disponible.	
Umbral olfativo	: No disponible.	
pH	: No disponible.	[DIN EN 1262]
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: 29°C	[Pensky-Martens]
Tasa de evaporación	: No disponible.	
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible.	

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 1.4% Punto máximo: 7.6% (acetato de n-butilo)	
Presión de vapor	:	
Densidad de vapor	: Valor más alto conocido: 4.5 (Aire= 1) (acetato de isopentilo). Promedio ponderado: 4.03 (Aire= 1)	
Densidad relativa	: 1.007	[DIN EN ISO 2811-1]
Solubilidad(es)	: No disponible.	
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible.	
Temperatura de auto-inflamación	:	
Temperatura de descomposición	: No disponible.	
Viscosidad	: Cinemática (temperatura ambiente): 0.63 cm ² /s	[DIN EN ISO 3219]
Características de las partículas		
Tamaño de partícula medio	: No aplicable.	

9.2 Otros datos

Ningún dato específico.

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	: Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Expuesto a altas temperaturas, puede producir productos de descomposición peligrosos.
10.5 Materiales incompatibles	: Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo, óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí. La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método convencional del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades toxicológicas. Consultar las Secciones 2 y 3 para los detalles.

La exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición profesional establecidos puede producir irritación de las membranas mucosas y el aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los signos y síntomas pueden ser cefalea, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.

Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. El contacto repetido o prolongado con la mezcla puede provocar la eliminación de las grasas naturales de la piel, con resultado

SECCIÓN 11. Información toxicológica

de dermatitis por contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles.

Su ingestión puede provocar náuseas, diarrea y vómitos.

Eso contempla, cuando se conozcan, los efectos tanto inmediatos como retardados y también los efectos crónicos de los componentes derivados de la exposición a corto o largo plazo mediante las vías de exposición oral, por inhalación y dérmica y el contacto con los ojos.

Contiene Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate, Mezcla de: alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-hidroxi poli (oxietileno) y alfa-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propionil-omega-3-(3-(2H-benzotriazol-2-il)-5-terc-butil-4-hidroxifenil)propioni, dilaurato de dibutilestaño. Puede provocar una reacción alérgica.

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
acetato de n-butilo	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	390 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Ratón	6 g/m ³	2 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	390 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>17600 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	1230 mg/kg	-
	DL50 Oral	Cobaya	4700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	6 g/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	3200 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	10768 mg/kg	-
Isoamyl acetate	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	16600 mg/kg	-
ácido benzoico	DL50 Intraperitoneal	Ratón	1460 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	1600 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Rata	1700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	1940 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino	1700 mg/kg	-
	LDLo Intraperitoneal	Cobaya	1401 mg/kg	-
	LDLo Oral	Cobaya	2 g/kg	-
	LDLo Oral	Hombre - Masculino	500 mg/kg	-
	LDLo Oral	Conejo	2 g/kg	-
	LDLo Subcutánea	Rana	100 mg/kg	-
3-etoxipropionato de etilo	LDLo Subcutánea	Conejo	2 g/kg	-
	TDL0 Cutánea	Humano - Masculino	6 mg/kg	-
dilaurato de dibutilestaño	DL50 Cutánea	Conejo	10 mL/kg	-
	DL50 Oral	Rata	5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3200 mg/kg	-
dilaurato de dibutilestaño	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Ratón	150 mg/m ³	2 horas
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	180 mg/kg	-
	DL50 Intravenosa	Rata	33 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	210 mg/kg	-
	DL50 Oral	Conejo	100 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	175 mg/kg	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Estimaciones de toxicidad aguda

No disponible.

Irritación/Corrosión

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
acetato de n-butilo	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
ácido benzoico	Piel - Irritante leve	Humano	-	40 minutos	-
	Piel - Irritante moderado	Humano	-	0.76 Percent 72 horas 22 milligrams Intermittent	-
3-etoxipropionato de etilo	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
dilaurato de dibutilestaño	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 mg	-
	Piel - Muy irritante	Conejo	-	500 mg	-

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
acetato de n-butilo	Categoría 3	No aplicable.	Efectos narcóticos
dilaurato de dibutilestaño	Categoría 1	No determinado	timo

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
ácido benzoico	Categoría 1	Por inhalación	pulmones
dilaurato de dibutilestaño	Categoría 1	No determinado	No determinado

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

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.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método sumatorio del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades ecotoxicológicas. Consúltense los detalles en las Secciones 2 y 3.

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	
acetato de n-butilo ácido benzoico	Agudo CL50 32 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia salina	48 horas	
	Agudo CL50 100000 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas	
	Agudo CL50 18000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas	
	Agudo CL50 185000 µg/l Agua marina	Pescado - Menidia beryllina	96 horas	
	Agudo CL50 62000 µg/l Agua fresca	Pescado - Danio rerio	96 horas	
	Agudo EC50 860 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas	
	Agudo CL50 180 ppm Agua fresca	Pescado - Gambusia affinis - Adulto	96 horas	

Conclusión/resumen : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
acetato de n-butilo	2.3	-	bajo
Isoamyl acetate	2.25	-	bajo
ácido benzoico	1.88	-	bajo
3-etoxipropionato de etilo	1.47	-	bajo
dilaurato de dibutilestaño	4.44	2.91	bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 11/30/2023

Versión : 1.06

Fecha de la emisión anterior : 2/7/2023

13/18

SECCIÓN 12. Información ecológica

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

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

12.7 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 : En base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva de la UE 2008/98/CE.

Consideraciones relativas a la eliminación : No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.
Desechar de conformidad con todas las normativas federales, estatales y locales aplicables.
Si este producto se mezcla con otros desechos, puede no ser ya aplicable el código de desecho del producto original y deberá asignarse el código apropiado.
Para obtener información adicional, contactar con las autoridades locales en materia de desechos.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

La clasificación en el Catálogo Europeo de Residuos de este producto, cuando sea dispuesto como residuo es:

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

Empaquetado




Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Consideraciones relativas a la eliminación : Utilizando la información facilitada en esta ficha de datos de seguridad, se debe consultar a la autoridad pertinente en materia de desechos en cuanto a la clasificación de los contenedores vacíos.
Los contenedores vacíos deben ser convertidos en chatarra o reacondicionados.
Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a 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	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PAINT	PAINT
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	Sustancias contaminantes marinas: Not available.	No.

Información adicional

ADR/RID : **Código para túneles** (D/E)
IMDG : **Programas de emergencia** F-E, _S-E_

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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI : No aplicable.

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

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

No inscrito.

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

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto debe tenerse en cuenta en la determinación de si un emplazamiento entra dentro del ámbito de las Directivas Seveso sobre los riesgos de accidentes graves.

Reglamentaciones nacionales

Uso industrial : La información contenida en esta hoja de datos de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del lugar de trabajo del usuario, como es requerido por otra legislación de salud y seguridad. Las disposiciones de los reglamentos nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplican al uso de este producto en el lugar de trabajo.

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

SECCIÓN 16. Otra información

Código CEPE : 1

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.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

SECCIÓN 16. Otra información

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H361f	Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372 (inhalación)	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Aquatic Acute 1, H400	PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 1, H410	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 2, H411	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Aquatic Chronic 3, H412	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Eye Dam. 1, H318	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2, H319	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Muta. 2, H341	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2
Repr. 1B, H360FD	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad y Feto) - Categoría 1B
Repr. 2, H361f	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 2
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
Skin Sens. 1A, H317	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A
STOT RE 1, H372 (inhalación)	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (inhalación) - Categoría 1
STOT RE 1, H372	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
STOT RE 2, H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
STOT SE 1, H370	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 1
STOT SE 3, H336	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Efectos narcóticos) - Categoría 3

Fecha de impresión : 30 Noviembre 2023

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 11/30/2023

Versión : 1.06

Fecha de la emisión anterior : 2/7/2023

17/18

SECCIÓN 16. Otra información

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 30 Noviembre 2023

Fecha de la emisión anterior : 7 Febrero 2023

Versión : 1.06

Aviso al lector

PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE

NOTA IMPORTANTE La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el específicamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que específicamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experiencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de Akzo Nobel.

IA_493