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

1.1. Identificador del producto

Mara® Star 1 L SR 036

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

Uso de la sustancia o del preparado

Tinta para serigrafía

Usos identificados

SU3	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU22	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
PROC1	Uso en procesoscerrados, exposición improbable
PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
PROC11	Pulverización no industrial
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame
PROC19	Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
ERC8d	Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Usos desaconsejados

SU21	Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección

Marabu GmbH & Co. KG
Asperger Strasse 4
71732 Tamm
Germany

Teléfono	+49-7141/691-0
Fax	+49-7141/691-147
Departamento informante / teléfono	Department product safety
Dirección de e-mail de la persona	PRSI@marabu.de

responsable de
esta FDS

1.4. Teléfono de emergencia

(+49) (0)621-60-43333

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

Clasificación de acuerdo con las Directivas CE 67/548/CE y 1999/45/CE

Clasificación Xi, R37-R41

2.2. Elementos de la etiqueta

Marcación conforme al Reglamento (CE), nº 1272/2008

Pictogramas de peligro

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H318	Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338	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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.

Componente(s) determinativo(s) de peligro para su etiquetación (Reglamento (CE)1272/2008)

contiene Glicolato de butilo;ciclohexanona;4-hidroxi-4-metil-pentanona

2.3. Otros peligros

No se conocen peligros a indicar específicamente.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes ***

3.2. Mezclas

Características químicas

Tinta para serigrafía con disolvente a base de aglomerante resinas de acrilato

Componentes peligrosos ***

4-hidroxi-4-metil-pentanona

No. CAS	123-42-2				
No. EINECS	204-626-7				
Número de registro	01-2119473975-21				
Concentración	>=	25	<	50	%
Clasificación	Xi, R36/37				

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

Límites de concentración (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 10

acetato de 2-butoxietilo

No. CAS	112-07-2				
No. EINECS	203-933-3				
Número de registro	01-2119475112-47				
Concentración	>=	10	<	15	%
Clasificación	Xn, R20/21/22				

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Acute Tox. 4	H302

ciclohexanona

No. CAS	108-94-1				
No. EINECS	203-631-1				
Número de registro	01-2119453616-35				
Concentración	>=	3	<	10	%
Clasificación	Xn, R20/21/22 Xi, R38-R41 R10				

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Acute Tox. 4	H332
Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H312
Eye Dam. 1	H318
Skin Irrit. 2	H315

Glicolato de butilo

No. CAS	7397-62-8				
No. EINECS	230-991-7				
Número de registro	01-2119514685-36				
Concentración	>=	1	<	3	%
Clasificación	Xi, R41 Repr.Cat.3, R63				

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318
Repr. 2	H361d

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

En caso de presentarse síntomas o en casos de duda pedir consejo médico. No dar de beber nada a una persona inconsciente. En caso de inconsciencia, mantener en posicion ladeada y pedir consejo médico.

Si es inhalado

Sacar al herido al exterior y mantenerlo caliente y seco . Respiración irregular/si se para la respiración: respiración artificial.

En caso de contacto con la piel

Quitar las prendas contaminadas. Lavar la piel sin intensidad con agua y jabón o utilizar algún limpiador especifico. No emplear ningún disolvente o diluyente !

En caso de contacto con los ojos

Quitar las lentes de contacto, lavar con abundante agua limpia y fresca, mantener los parpados abiertos al menos durante 10 minutos y buscar urgente ayuda medica.

Si es tragado

Si accidentalmente se ingiere, enjuagar la boca con abundante agua (solo si la persona esta consciente) y buscar ayuda medica. Afectados guardar reposo. No producir vómitos.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

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

Notas para el médico / Tratamiento

Tratamiento sintomático

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO2, talco, agua pulverizada/neblina. No usar por razones de seguridad. Chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio puede(n) desprenderse: Monóxido de carbono (CO); Dióxido de carbono (CO2); humo negro espeso; Oxidos de nitrógeno (NOx); Cloruro de hidrógeno (HCl)

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para los bomberos

Enfriar los envases que hayan sido expuestos al fuego con agua. Tras un incendio, no evacuar los residuos en los desagües o rios.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Desconectar la corriente eléctrica y ventilar la zona. Evitar respirar los vapores. Observar medidad de protección (ver Secciónes 7 y 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. En caso de contaminar ríos, lagos o tuberías de desagüe ponerlo en conocimiento de las autoridades competentes de acuerdo con la legislación local.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limitar la salida de material con medios de absorción incombustible (por ejemplo arena, tierra de infusorios, vermiculita) y recogerlo para la evacuación en los contenedores previstos para ello en las disposiciones locales (ver punto 13). Limpiar preferiblemente con detergente, evitando el uso de disolventes.

6.4. Referencia a otras secciones

Indicaciones relativas a manipulación segura: ver Sección 7. Indicaciones relativas a protección personal: ver Sección 8. Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver Sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Prevenir la formación de concentraciones explosives o inflamables de vapor y evitar sobrepasar los límites de exposición ocupacional. El producto debe ser utilizado sólo en áreas alejadas de toda luz y de otras fuentes de ignición. La instalación eléctrica debe esta protegida según las normas establecidas. La mezcla puede tener carga electrostática: utilizar siempre cables de toma a tierra cuando se trasvase material de un envase a otro. Los operarios deben llevar calzado y prendas antiestáticos y los suelos deben ser conductores. Aislar de fuentes de calor, chispas y fuego. Utilizar herramientas a prueba de chispas. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de polvo, partículas y aerosoles derivados de la aplicación de esta mezcla. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Para protección del personal ver Sección 8. No vaciar los depósitos utilizando presión, ningún depósito de presión. Siempre conservar en los recipientes del mismo material que el original. Respetar las instrucciones de protección y seguridad legales. Evitar penetración en rios y canalización.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Los vapores de fluidos nocivos son más pesados que el aire y se expanden por el suelo. Los vapores forman junto con el aire una mezcla explosiva.

Clase fuego / Clase de temperatura / Clase de explosión del polvo

Clase de fuego	B (materias combustibles-líquidas)
Clase de temperatura	T3

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

La instalación eléctrica y los materiales de trabajo deben cumplir las normativas de cada país. Los almacenes en los que se efectúa la operación de llenado deben tener suelo conductor. Almacenar según la normativa de cada país.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Mantenerlos alejados de cualquier material fuertemente ácido y alcalino así como de agentes oxidantes.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar en un lugar seco y bien ventilado. Temperatura de almacenamiento 15-30°C. Mantener lejos de fuentes de calor y luz solar directa. . Manténgase el recipiente bien cerrado. Mantener el producto lejos de fuentes de ignición. Prohibido fumar. Se prohíbe la entrada a personas no autorizadas. Cerrarcon cuidado los depósitos abiertos y

mantenerlos de pie para evitar cualquier derrame.

7.3. Usos específicos finales

Tinta para serigrafía

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de la exposición

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Lista	VLA			
Valor	241	mg/m³	50	ppm(V)
Fecha: 2013				

acetato de 2-butoxietilo

Lista	VLA			
Valor	133	mg/m³	20	ppm(V)
Valor límite de exposición a corto plazo	333	mg/m³	50	ppm(V)

Resorción de la piel/sencibilización: vd; Fecha: 2013; Observaciones: VLI

ciclohexanona

Lista	VLA			
Valor	41	mg/m³	10	ppm(V)
Valor límite de exposición a corto plazo	82	mg/m³	20	ppm(V)

Resorción de la piel/sencibilización: vd; Fecha: 2013; Observaciones: VLI, VLB

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	240	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	66,4	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	9,4	mg/kg/d

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	120	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	11,8	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	11,8	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	oral	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	3,4	mg/kg/d

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	3,4	mg/kg/d

Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	66,4	mg/m³

acetato de 2-butoxietilo

Sustancia de referencia	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto agudo	
Concentración	102	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	

	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto agudo	
Concentración	775	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	

	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto agudo	

Concentración	27	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	por inhalación	
Concentración	499	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	oral	
Modo de acción	Efecto agudo	
Concentración	18	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	166	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto crónico	
Concentración	36	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto crónico	
Concentración	67	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Vía de exposición	oral	
Modo de acción	Efecto crónico	
Concentración	4,3	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto crónico	
Concentración	102	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	

acetato de 2-butoxietilo

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto crónico	
Concentración	133	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	

Glicolato de butilo

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	34,7	mg/kg

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	21,2	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	oral	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	2	mg/kg

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	20,8	mg/kg

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	0,28	mg/kg

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	43,5	mg/m³

ciclohexanona

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	

Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	100	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	100	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	10	mg/kg/d

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	100	mg/kg/d

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	50	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	50	mg/m³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	dérmica	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	30	mg/kg/d

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Corto plazo	
Vía de exposición	oral	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	10	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Tipo de valor	PNEC

Typo	Agua dulce	
Concentración	2	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua salada	
Concentración	0,2	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	STP	
Concentración	82	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento de agua dulce	
Concentración	9,06	mg/kg/d
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento marino	
Concentración	0,91	mg/kg/d
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Suelo	
Concentración	0,63	mg/kg/d

acetato de 2-butoxietilo

Sustancia de referencia	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua	
Concentración	0,304	mg/l
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Acuático	
Concentración	0,0304	g/l
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento	
Concentración	2,03	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento marino	
Concentración	0,203	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	
	acetato de 2-butoxietilo	
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Suelo	
Concentración	0,68	mg/kg
Procedencia	Datos bibliográficos	

Glicolato de butilo

Tipo de valor	PNEC	

Typo	Agua dulce	
Concentración	0,05	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Suelo	
Concentración	0,0112	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento de agua dulce	
Concentración	0,203	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	STP	
Concentración	232	mg/l

ciclohexanona

Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua dulce	
Concentración	0,0329	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua salada	
Concentración	0,00329	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua (liberación intermitente)	
Concentración	0,329	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	STP	
Concentración	10	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento de agua dulce	
Concentración	0,0951	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Suelo	
Concentración	0,0143	mg/kg

8.2. Controles de la exposición

control de exposición

Utilizar únicamente en lugares bien ventilados. Siempre que sea posible, se debe conseguir mediante una exhausta ventilación local y buena extracción general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración de partículas y vapor de disolvente por debajo de OEL, se debe llevar mascaras de protección.

Protección respiratoria - Nota

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones por encima de los limites, deben utilizar los respiradores adecuados y certificados; Careta completa con filtro A

Protección de las manos

No hay guantes de un material o combinación de materiales que den resistencia ilimitada a los productos químicos solos o en combinación.
Para manejos prolongados o repetitivos, utilizar guantes de goma de nitrilo con interior de tejido.
Espesor del guante > 0,5 mm

Tiempo de perforación < 30 min
El duración ha de ser mayor que el tiempo de uso.
Se deben seguir las instrucciones del fabricante de guantes en cuanto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.
Los guantes se deben cambiar regularmente y siempre que no estén en optimas condiciones.
Asegurar siempre que los guantes no tienen defectos y que han sido almacenados y usados correctamente.
La duración o efectividad de los guantes puede verse reducida por daños físicos/químicos y por mal mantenimiento.
Utilizar cremas protectoras para proteger las zonas de la piel no protegidas, pero no aplicar después de la exposición

Protección de los ojos

Usar gafas de seguridad especialmente creadas para evitar las salpicaduras.

Protección Corporal

Es aconsejable vestir monos o batas de algodón o algodón sintético.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	pastoso
Color	coloreado
Olor	similar a disolventes orgánicos

Límite de mal olor

Observaciones	No disponible

valor pH

Observaciones	No aplicable

Punto de fusión

Observaciones	No determinado

Punto de congelación

Observaciones	No determinado

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

Valor	aprox.	153	°C
Presión		1.013 hPa	
Procedencia	Datos bibliográficos		

Punto de ignición

Valor	61	°C
método	ASTM D 6450 (CCCFP)	

Coeficiente de evaporación

Observaciones	No determinado

Inflamabilidad (sólido, gas)

No aplicable

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de explosión, inferior	aprox.	0,9	%(V)
Límite de explosión, superior	aprox.	9,4	%(V)
Procedencia	Datos bibliográficos		

Presión de vapor

Valor	aprox.	2	hPa
temperatura		20 °C	

método	Cálculo		

Densidad de vapor

Observaciones	No determinado		

Densidad

Valor	1,060		g/cm³
temperatura	20	°C	
método	DIN EN ISO 2811		

Hidrosolubilidad

Observaciones	Parcialmente miscible		

Coeficiente de reparto n-octanol/agua

Observaciones	No aplicable		

Temperatura de ignición

Valor	aprox. 280		°C
Procedencia	Datos bibliográficos		

Tiempo de escorrientía

Valor	> 150		s
método	DIN 53211 4 mm		

Propiedades explosivas

comentario	no		

Propiedades comburentes

comentario	No se conocen.		

9.2. Información adicional

Otras informaciones

Las indicaciones fisicas son valores aproximados y se aplican a los componentes relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

Aplicación de las normas recomendadas para el almacenado y manejo estable (ver apartado 7).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Guardar separado de agentes oxidantes, bases y ácidos fuertes para evitar reacciones exotérmicas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Si se expone a altas temperaturas, puede llegar a producir descomposiciones peligrosas del producto.

10.5. Materiales incompatibles

Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ver apartado 5.2 (Medidas de lucha contra incendios - Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla).

SECCIÒN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad agua por vía oral

ATE	>	2.000	mg/kg
método	Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)		

Toxicidad agua por vía oral (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	rata		
DL50		3002	mg/kg
método	OCDE 401		

acetato de 2-butoxietilo

Especies	rata		
DL50		1880	mg/kg
método	OCDE 401		

Toxicidad dérmica aguda

ATE	>	2.000	mg/kg
método	Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)		

Toxicidad dérmica aguda (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	conejo		
DL50		13500	mg/kg

acetato de 2-butoxietilo

Especies	conejo		
DL50		1480	mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

ATE	>	20	mg/l
Administración/Forma	Vapores		
método	Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)		
ATE	>	5	mg/l
Administración/Forma	Polvo/Niebla		
método	Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)		

Toxicidad aguda por inhalación (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	rata		
DL0		7,6	mg/l
Tiempo de exposición		4 h	
Administración/Forma	Vapores		
método	OCDE 403		

acetato de 2-butoxietilo

Especies	rata		
DL0		2,66	mg/l
Tiempo de exposición		4 h	
Administración/Forma	Vapores		
método	OCDE 403		

Sensibilización (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	cobaya
comentario	El producto no es sensibilizante
método	OCDE 406

Experiencias de la práctica

La inhalación de particulas de disolventes por encima del valor máximo permitido en el lugar de trabajo, puede llevar a trastornos de salud, como por ejemplo irritación en las mucosas y vías respiratorias, problemas en el hígado, riñones y en el sistema nervioso central. Los síntomas son

dolores de cabeza, mareos, cansancio, debilidad en los músculos, aturdimiento y en los peores casos desmayos. Los síntomas arriba detallados pueden ser producidos mediante absorción de diluyentes por la piel. Un contacto prolongado y repetido con la preparación puede llegar a producir pérdidas de grasa cutánea y perjuicios no alérgicos dermatológicos de contacto (dermatitis de contacto) y/o resorción de materias dañinas. Las salpicaduras de liquido en los ojos pueden causar irritación. Provoca lesiones oculares graves. La ingestión puede causar nausea, diarrea y vómitos. Contiene glicolato de butilo. Posible riesgo de perjudicar la fertilidad. A tener en cuenta, hasta donde sabemos, los efectos inmediatos y retardados así como los efectos crónicos de los componentes tanto a corto como a largo plazo de exposición oral, inhalación, dérmica y contacto de los ojos.

Otras informaciones

No hay datos disponibles para esta mezcla.
La mezcla ha sido evaluada según el método convencional de la Directiva de Preparados Peligrosos 1999/45/EC y de acuerdo con la clasificación de riesgos toxicológicos.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Indicaciones generales

No hay información disponible sobre la mezcla.Evitar penetración en rios y canalización.El preparado ha sido evaluado según el método convencional de cálculo de la Directiva de Preparados Peligrosos 1999/45/EC y no está clasificado como peligroso para el medio ambiente, pero contiene sustancia(s) peligrosa(s) para el medio ambiente.

Toxicidad para los peces (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	Cyprinodon fundulus		
CL50	> 100		mg/l
Tiempo de exposición	96	h	

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	Menicia beryllina		
CL50	420000		µg/l

acetato de 2-butoxietilo

Especies	Orfo dorado (Leuciscus idus)		
CL50	80		mg/l
Tiempo de exposición	48	h	

Toxicidad para dafnia (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	Daphnia magna		
CE50	> 1000		mg/l
Tiempo de exposición	48	h	

acetato de 2-butoxietilo

Especies	Daphnia magna		
CE50	37		mg/l
Tiempo de exposición	48	h	

Toxicidad para las algas (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	Desmodesmus		
ErC50	> 1000		mg/l
Tiempo de exposición	72	h	

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Especies	Desmodesmus		
NOEC	1000		mg/l
Tiempo de exposición	72	h	

acetato de 2-butoxietilo

CE50	>	500	mg/l
Tiempo de exposición		72 h	

Toxicidad para las bacterias (Componentes)

acetato de 2-butoxietilo

Especies	Pseudomonas putida		
CE10		720	mg/l
Tiempo de exposición		17 h	
método	OECD 209		

12.2. Persistencia y degradabilidad

Indicaciones generales

No disponible

Degradabilidad biológica (Componentes)

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Valor		98,51	%
Duración del ensayo		28 d	
comentario	según criterios de la OCDE, fácilmente degradable		

acetato de 2-butoxietilo

Valor		88	%
Duración del ensayo		28 d	
comentario	según criterios de la OCDE, fácilmente degradable		
método	OECD 301 C		

12.3. Potencial de bioacumulación

Indicaciones generales

No hay información disponible sobre la mezcla.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua

Observaciones No aplicable

12.4. Movilidad en el suelo

Indicaciones generales

No hay información disponible sobre la mezcla.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Indicaciones generales

No hay información disponible sobre la mezcla.

12.6. Otros efectos adversos

Indicaciones generales

No hay información disponible sobre la mezcla.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos

Evitar penetración en rios y canalización.
Residuos y envases vacios deben ser clasificados de acuerdo con las regulaciones de cada país.
La Clasificación Europea de Residuos de este producto, cuando han de ser eliminados como residuos es

Código de residuos CER	08 03 12*	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas

Si este producto se mezcla con otro residuo, el código del residuo original no aplica y se debe codificar con el código correspondiente.
Para más información contacte con los responsables sobre residuos de su país.

Envases contaminados

Con la información facilitada en esta hoja se seguridad, podrán obtener información de las autoridades locales sobre la clasificación de envases vacios
Los envases vacios deben ser desechados o tratados.
Los envases llenos son considerados residuos peligrosos (código 150110).

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR/RID

Ningún producto peligroso

14.1. Número ONU

UN -

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

-

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase -
Etiqueta de seguridad -

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje -

14.5. Peligros para el medio ambiente

-

Transporte marítimo IMDG/GGVSee

El producto no es una sustancia peligrosa en el transporte maritimo.

14.1. Número ONU

UN -

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

-

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase -
Peligro colateral -

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje -

14.5. Peligros para el medio ambiente

no

Transporte aereo

El producto no es una sustancia peligrosa en el transporte aéreo.

14.1. Número ONU

UN -

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

-

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase -
Peligro colateral -

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje -

14.5. Peligros para el medio ambiente

-

Información para todos los modos de transporte

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte dentro de las instalaciones del usuario:
Para mover los envases cerrados han de estar verticales y asegurados.

El personal que transporta el producto ha de saber como actuar en caso de accidente o derrame.

Otros informes

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

no

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

COV

COV (CE)	62,37	%	661,2	g/l

Otros informes

El producto no contiene ninguna sustancia altamente preocupantes (SVHC).

Otros informes

Todos los componentes están incluidos en el listado TSCA o están exentos de figurar en la misma.
Todos los componentes están incluidos en el listado AICS o están exentos de figurar en la misma.
Todos los componentes están incluidos en el listado PICCS o están exentos de figurar en la misma.
Todos los componentes están incluidos en el listado DSL o están exentos de figurar en la misma.
Todos los componentes están incluidos en el listado ENCS o están exentos de figurar en la misma.
Todos los componentes están incluidos en el listado ECL o están exentos de figurar en la misma.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para este preparado no se ha realizado ninguna valoración de la seguridad química.

SECCIÒN 16: Otra información

Frases R de la sección 3

10	Inflamable.
20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y encontacto con la piel.
36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias.
38	Irrita la piel.
41	Riesgo de lesiones oculares graves.
51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Frases H de la sección 3

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.

H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Categorías CLP de la sección 3

Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, Categoría 4
Aquatic chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, Categoría 2
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, Categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3

Información complementaria

Las modificaciones relevantes en relación con la versión anterior de esta ficha de datos de seguridad están marcados con : ***

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad, por lo que no garantiza propiedades concretas de los productos.

La información de esta hoja de seguridad esta basada en los conocimientos actuales así como la legislación vigente.

Esto proporciona una guía de salud, seguridad y aspectos medioambientales del producto pero no esta creado como una garantía de rendimiento técnico o idoneidad para aplicaciones concretas.

El producto no debe ser usado con otros propósitos que los mostrados en el apartado 1 sin notificarlo previamente al proveedor y obtener instrucciones de uso por escrito.

Debido a que el uso del producto está fuera del control del proveedor, el usuario es responsable de asegurar que se cumplan todos los requisitos de la legislación vigente.

La información de esta hoja de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del puesto de trabajo, tal como requiere la legislación de salud y seguridad.