

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 1 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: PVC ST-47

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

ADHESIVO PARA LA INDUSTRIA

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **ADHESIVOS KEFREN, S.A.**  
Dirección: Calle del Dolar, Parcela 148. P.I. Las Atalayas. Buzón 20.078  
Población: ALICANTE  
Provincia: 03114- Alicante (ESPAÑA)  
Teléfono: +34 965116961  
Fax: +34 965116962  
E-mail: kefren@adhesivoskefren.com  
Web: www.adhesivoskefren.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia: +34 915620420 (Disponible 24h)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

- Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.
- Flam. Líq. 2 : Líquido y vapores muy inflamables.
- STOT SE 3 : Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

#### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Peligro**

Frases H:  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 2 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar CO2, Polvo o Espuma química. Nunca usar agua.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Contiene:

acetona,propan-2-ona,propanona  
butanona,etil-metil-cetona

### 2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. Índice: 606-010-00-7 N. CAS: 108-94-1 N. CE: 203-631-1 N. registro: 01-2119453616-35-XXXX	[1] ciclohexanona	1 - 50 %	Acute Tox. 4 *, H332 - Flam. Liq. 3, H226	-
N. Índice: 606-002-00-3 N. CAS: 78-93-3 N. CE: 201-159-0 N. registro: 01-2119457290-43-XXXX	[1] butanona,etil-metil-cetona	20 - 50 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 606-001-00-8 N. CAS: 67-64-1 N. CE: 200-662-2 N. registro: 01-2119471330-49-XXXX	[1] acetona,propan-2-ona,propanona	10 - 20 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-

(\*) El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

\* Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 3 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

#### Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto es fácilmente inflamable, puede producir o agravar considerablemente un incendio, se deben tomar las medidas de prevención necesarias y evitar riesgos. En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

##### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

##### Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases inflamables.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

**Versión: 19**

**Fecha de revisión: 14/10/2019**

**Página 4 de 14**

**Fecha de impresión: 16/10/2019**

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

### **Equipo de protección contra incendios.**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.**

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

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura.**

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 5 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
P5b	LÍQUIDOS INFLAMABLES	50	200

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
ciclohexanona	108-94-1	España [1]	Ocho horas	10	41
			Corto plazo	20	82
		European Union [2]	Ocho horas	10 (skin)	40,8 (skin)
			Corto plazo	20 (skin)	81,6 (skin)
butanona,etil-metil-cetona	78-93-3	España [1]	Ocho horas	200	600
			Corto plazo	300	900
		European Union [2]	Ocho horas	200	600
			Corto plazo	300	900
acetona,propan-2-ona,propanona	67-64-1	España [1]	Ocho horas	500	1210
			Corto plazo		
		European Union [2]	Ocho horas	500	1210
			Corto plazo		

Valores límite de exposición biológicos para:

Nombre	N. CAS	País	Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo
ciclohexanona	108-94-1	España [1]	1,2-Ciclohexanodiol en orina	80 mg/l	Final de la semana laboral
		España [1]	Ciclohexanol en orina	8 mg/l	Final de la jornada laboral
butanona,etil-metil-cetona	78-93-3	España [1]	Metiletilcetona en orina	2 mg/l	Final de la jornada laboral
acetona,propan-2-ona,propanona	67-64-1	España [1]	Acetona en orina	50 mg/l	Final de la jornada laboral

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2018.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ciclohexanona N. CAS: 108-94-1	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	40 (mg/m <sup>3</sup> )

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 6 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

N. CE: 203-631-1	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	40 (mg/m <sup>3</sup> )
butanona,etil-metil-cetona N. CAS: 78-93-3 N. CE: 201-159-0	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	600 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	106 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	1161 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	412 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	31 (mg/kg bw/day)
	DMEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	106 (mg/m <sup>3</sup> )
	DMEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	412 (mg/m <sup>3</sup> )
	acetona,propan-2-ona,propanona N. CAS: 67-64-1 N. CE: 200-662-2	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos
DNEL (Consumidores)		Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	200 (mg/m <sup>3</sup> )
DNEL (Trabajadores)		Inhalación, Corto plazo, Efectos locales	2420 (mg/m <sup>3</sup> )
DNEL (Trabajadores)		Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	186 (mg/kg bw/day)
DNEL (Consumidores)		Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	62 (mg/kg bw/day)
DNEL (Consumidores)		Oral, Crónico, Efectos sistémicos	62 (mg/kg bw/day)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
butanona,etil-metil-cetona N. CAS: 78-93-3 N. CE: 201-159-0	agua (agua dulce)	55,8 (mg/L)
	agua (agua marina)	55,8 (mg/L)
	Suelo	22,5 (mg/kg soil dw)
	agua (liberaciones intermitentes)	55,8 (mg/L)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	709 (mg/L)
	sedimento (agua dulce)	284,74 (mg/kg sediment dw)
	sedimento (agua marina)	284,7 (mg/kg sediment dw)
	oral (peligro para los depredadores)	1000 (mg/kg food)
acetona,propan-2-ona,propanona N. CAS: 67-64-1 N. CE: 200-662-2	agua (agua dulce)	10,6 (mg/L)
	agua (agua marina)	1,06 (mg/L)
	agua (liberaciones intermitentes)	21 (mg/L)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	100 (mg/L)

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 7 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

	sedimento (agua dulce)	30,04 (mg/kg sediment dw)
	sedimento (agua marina)	3,04 (mg/kg sediment dw)
	suelo	29,5 (mg/kg soil dw)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Usos:</b>	<b>ADHESIVO PARA LA INDUSTRIA</b>		
<b>Protección respiratoria:</b>			
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
<b>Protección de las manos:</b>			
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.): > 480	Espesor del material (mm): 0,35
<b>Protección de los ojos:</b>			
EPI:	Pantalla facial		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.		
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.		
<b>Protección de la piel:</b>			
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas		

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 8 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.



### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido de olor y color característico

Color: N.D./N.A.

Olor: ORGANIC SOLVENTS

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 83 °C

Punto de inflamación: -5 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: 88

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 0.93

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Punto de gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

% Sólidos: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 9 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento.
- Alta temperatura.
- Contacto con materiales incompatibles.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- COx (óxidos de carbono).
- Compuestos orgánicos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

PREPARADO IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

PREPARADO IRRITANTE. La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

#### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
acetona,propan-2-ona,propanona	Oral	LD50	Rata	5800 mg/kg bw [1]
		[1] Journal of Toxicology and Environmental Health. Vol. 15, Pg. 609, 1985		
	Cutánea			
N. CAS: 67-64-1      N. CE: 200-662-2	Inhalación			

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 10 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

- b) corrosión o irritación cutáneas;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- c) lesiones oculares graves o irritación ocular;  
Producto clasificado:  
Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- e) mutagenicidad en células germinales;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) carcinogenicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
Producto clasificado:  
Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3:
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
acetona,propan-2-ona,propanona	Peces	LC50	Pez	8300 mg/l (96 h) [1]
		[1] Cairns, J.Jr., and A. Scheier 1968. A Comparison of the Toxicity of Some Common Industrial Waste Components Tested Individually and Combined. Prog.Fish-Cult. 30(1):3-8		
	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceo	8450 mg/l (48 h) [1]
[1] Cowgill, U.M., and D.P. Milazzo 1991. The Sensitivity of Ceriodaphnia dubia and Daphnia magna to Seven Chemicals Utilizing the Three-Brood Test. Arch.Environ.Contam.Toxicol. 20(2):211-217. Canton, J.H., and D.M.M. Adema 1978. Reproducibility of Short-Term and Reproduction Toxicity Experiments with Daphnia magna and Comparison of the Sensitivity of Daphnia magna with Daphnia pulex and Daphnia cucullata in Short-Term Experiments. Hydrobiologia 59(2):135-140 (Used Reference 2018)				
Plantas	EC50	Algas	7200 mg/l (96 h) [1]	

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

Versión: 19

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 11 de 14

Fecha de impresión: 16/10/2019

N. CAS: 67-64-1	N. CE: 200-662-2	acuáticas	[1] Slooff, W. 1982. A Comparative Study on the Short-Term Effects of 15 Chemicals on Fresh Water Organisms of Different Tropic Levels. Natl.Tech.Inf.Serv., Springfield, VA :25 p. (DUT) (ENG ABS) (NTIS/PB83-200386)
-----------------	------------------	-----------	--

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
ciclohexanona N. CAS: 108-94-1      N. CE: 203-631-1	0,81	-	-	Muy bajo
butanona,etil-metil-cetona N. CAS: 78-93-3      N. CE: 201-159-0	0,29	-	-	Muy bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

**Versión: 19**

**Fecha de revisión: 14/10/2019**

**Página 12 de 14**

**Fecha de impresión: 16/10/2019**

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1133

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1133, ADHESIVOS, 3, GE II, (D/E)

IMDG: UN 1133, ADHESIVOS, 3, GE/E II (-5°C)

ICAO/IATA: UN 1133, ADHESIVOS, 3, GE II

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 3

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3



Número de peligro: 33

ADR cantidad limitada: 5 L

IMDG cantidad limitada: 5 L

ICAO cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-D

Actuar según el punto 6.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5b

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

**Versión: 19**

**Fecha de revisión: 14/10/2019**

**Página 13 de 14**

**Fecha de impresión: 16/10/2019**

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.  
Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4  
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2  
Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2  
Flam. Liq. 3 : Líquido inflamable, Categoría 3  
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Anexados los escenarios de exposición (SECCIÓN 15.2).

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
Log Pow:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



## PVC ST-47

**Versión: 19**

**Fecha de revisión: 14/10/2019**

**Página 14 de 14**

**Fecha de impresión: 16/10/2019**

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

## CICLOHEXANONA

### 1. Título breve del escenario de exposición 4: Uso en recubrimientos

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU7: Artes gráficas y reproducción de soportes grabados SU17: Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general SU18: Fabricación de muebles SU19: Construcción de edificios y obras de construcción
Categoría de productos químicos	PC1: Adhesivos, sellantes PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC9b: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado PC18: Tintas y tóners
Categorías de proceso	PROC7: Pulverización industrial PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC5

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC7

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	300 min
	Frecuencia de uso	4 - 5 días / semana
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Dos manos 820 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
	tamaño de la habitación	1000 m <sup>3</sup>
	Asegurarse de que la tarea se lleva a cabo fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor a 1 m.)	
	Tasa de aplicación del producto.	0,4 L/min
	Asegurar que la dirección del flujo de aire se encuentra claramente alejada del trabajador.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). Asegurar una buena ventilación general. La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado.	
	Es necesario el uso de un brazo de pulverizado largo.	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	El área de trabajo se limpia diariamente. El equipo es inspeccionado y limpiado regularmente (mensualmente).	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos	

## CICLOHEXANONA

	están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 80 %)
	Utilizar indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel (Eficiencia: 80 %)
	No es necesario protección respiratoria, si la ventilación en el lugar es buena.

### 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC13

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 20%.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 - 50,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
	Frecuencia de uso	<= 240 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm2 (PROC10)
	Área de piel expuesta	Las palmas de ambas manos 480 cm2 (PROC13)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	Limpieza regular del equipo y del área de trabajo.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 90 %)	
	Cobertura de la piel apropiada, basada en el potencial de contacto/exposición en combinación con formación básica y formación para actividades específicas.	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Trabajadores

PROC7: RISKOFDERM v2.1 (exposición cutánea).

PROC7: Stoffenmanager v4.0 (exposición por inhalación).

PROC10, PROC13: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC7	Valor del percentil 75., 70 kg, peso corporal.	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	3,67mg/kg pc/día	0,37
PROC7	Valor del percentil 75.	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	22,4mg/m <sup>3</sup>	0,28
PROC7	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	6,87mg/kg pc/día	0,65
PROC7	Valor del percentil 75., 70 kg, peso corporal.	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	3,67mg/kg pc/día	0,04
PROC7	Valor del percentil 90	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	63,20mg/m <sup>3</sup>	0,63

## CICLOHEXANONA

PROC10	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,55mg/kg pc/día	0,05
PROC10	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	40,89mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC10	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	6,39mg/kg pc/día	0,56
PROC10	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	0,55mg/kg pc/día	0,005
PROC10	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC10	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	0,91mg/kg pc/día	0,82
PROC13	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,27mg/kg pc/día	0,03
PROC13	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	40,89mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC13	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	6,12mg/kg pc/día	0,54
PROC13	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	0,27mg/kg pc/día	0,003
PROC13	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC13	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	0,64mg/kg pc/día	0,82

#### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Para cambio de escala véase: <https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx>

Para cambio de escala véase: <http://www.eurofins.com/riskofderm.aspx>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

## CICLOHEXANONA

### 1. Título breve del escenario de exposición 6: Uso en recubrimientos

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría de productos químicos	PC1: Adhesivos, sellantes PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC9b: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado PC18: Tintas y tóners
Categorías de proceso	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 mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8c: Amplio uso dispersivo interior que da lugar a la incorporación a una matriz ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8f: Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente

#### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC5

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 - 50,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
	Frecuencia de uso	<= 240 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Las palmas de ambas manos 480 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	Limpieza regular del equipo y del área de trabajo.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
Condiciones y medidas	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en	

## CICLOHEXANONA

relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 80 %)
	Cobertura de la piel apropiada, basada en el potencial de contacto/exposición en combinación con formación básica y formación para actividades específicas.
	Utilice protección adecuada para los ojos.

### 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC10, PROC13

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 - 50,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	60 - 240 min(PROC10, PROC13)
	Frecuencia de uso	<= 240 días / año(PROC10, PROC13)
	Duración de la exposición por día	> 240 min(PROC8a)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
	Área de piel expuesta	Las palmas de ambas manos 480 cm <sup>2</sup> (PROC13)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	Limpieza regular del equipo y del área de trabajo.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 90 %)	
	Cobertura de la piel apropiada, basada en el potencial de contacto/exposición en combinación con formación básica y formación para actividades específicas.	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	

### 2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8b, PROC9

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 100%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 - 50,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	15 - 60 min(PROC9)
	Frecuencia de uso	<= 240 días / año(PROC9)
	Duración de la exposición por día	30 - 120 min(PROC8b)
	Frecuencia de uso	4 - 5 días / año(PROC8b)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Las palmas de ambas manos 480 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso al aire libre(PROC8b)	
	Uso en interiores(PROC9)	
	Distancia desde el	> 1 m(sólo PROC8b)

## CICLOHEXANONA

	trabajador hasta la fuente de emisión	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)(sólo PROC9)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	Limpieza regular del equipo y del área de trabajo.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 90 %)	
	Cobertura de la piel apropiada, basada en el potencial de contacto/exposición en combinación con formación básica y formación para actividades específicas.	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	
<b>2.5 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC11</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	7,0 hPa
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	150 min
	Frecuencia de uso	4 - 5 días / semana
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Dos manos 820 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
	tamaño de la habitación	100 m <sup>3</sup>
	Asegurarse de que la tarea se lleva a cabo fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor a 1 m.)	
	Tasa de aplicación del producto.	0,3 L/min
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Asegurar que la dirección del flujo de aire se encuentra claramente alejada del trabajador.	
	Asegurar una buena ventilación general. La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado.	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Es necesario el uso de un brazo de pulverizado largo.	
	El lugar y los métodos de trabajo se deberán organizar de tal forma, que se evite o minimice el contacto directo con el producto.	
	Garantizar la minimización de las fases manuales	
	El área de trabajo se limpia diariamente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	El equipo es inspeccionado y limpiado regularmente (mensualmente).	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 80 %)	
	Utilizar indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel (Eficiencia: 80 %)	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	
	Llevar protección respiratoria adecuada.	
	Media máscara filtradora (EN 149)	
80000000406 / Versión 9.0		
41/62		
ES		

## CICLOHEXANONA

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Trabajadores

PROC8b: Stoffenmanager v4.0 (exposición aguda por inhalación).

PROC11: RISKOFDERM v2.1 (exposición cutánea).

PROC11: Stoffenmanager v4.0 (exposición por inhalación).

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC5	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	1,37mg/kg pc/día	0,14
PROC5	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	40,89mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC5	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	7,23mg/kg pc/día	0,65
PROC5	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	1,37mg/kg pc/día	0,01
PROC5	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC5	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	1,74mg/kg pc/día	0,83
PROC8a	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	1,37mg/kg pc/día	0,14
PROC8a	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	40,89mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC8a	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	7,21mg/kg pc/día	0,65
PROC8a	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	1,37mg/kg pc/día	0,01
PROC8a	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC8a	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	1,74mg/kg pc/día	0,83
PROC10	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,27mg/kg pc/día	0,003
PROC10	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	24,54mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC10	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	3,78mg/kg pc/día	0,33
PROC10	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	0,27mg/kg pc/día	0,003
PROC10	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC10	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	0,64mg/kg pc/día	0,82
PROC13	---	Trabajador - cutánea, a	0,14mg/kg pc/día	0,01

## CICLOHEXANONA

		largo plazo - sistémica		
PROC13	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	24,54mg/m <sup>3</sup>	0,31
PROC13	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	3,64mg/kg pc/día	0,32
PROC13	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	0,14mg/kg pc/día	0,001
PROC13	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC13	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	0,50mg/kg pc/día	0,82
PROC8b	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,69mg/kg pc/día	0,06
PROC8b	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	28,62mg/m <sup>3</sup>	0,36
PROC8b	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	4,77mg/kg pc/día	0,43
PROC8b	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	0,69mg/kg pc/día	0,007
PROC8b	Valor del percentil 90	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	56,2mg/m <sup>3</sup>	0,56
PROC8b	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	8,72mg/kg pc/día	0,57
PROC9	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	6,86mg/kg pc/día	0,69
PROC9	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	16,36mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC9	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	9,19mg/kg pc/día	0,89
PROC9	---	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	6,86mg/kg pc/día	0,07
PROC9	---	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	81,78mg/m <sup>3</sup>	0,82
PROC9	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, aguda - sistémica	7,22mg/kg pc/día	0,89
PROC11	Valor del percentil 75., 70 kg, peso corporal.	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	3,71mg/kg pc/día	0,04
PROC11	Valor del percentil 75.	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	30,30mg/m <sup>3</sup>	0,38
PROC11	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación, largo plazo - sistémica	8,04mg/kg pc/día	0,42
PROC11	Valor del percentil 75., 70 kg, peso corporal.	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	3,71mg/kg pc/día	0,04
PROC11	Valor del percentil 90	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	85,84mg/m <sup>3</sup>	0,86
PROC11	---	Trabajador, combinado dérmica e inhalación,	12,30mg/kg pc/día	0,90

## CICLOHEXANONA

aguda - sistémica

### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Para cambio de escala véase: <https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx>

Para cambio de escala véase: <http://www.eurofins.com/riskofderm.aspx>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

<b>Sección 1 Título Escenario de Exposición.</b>	
<b>Título:</b>	
Uso en Recubrimientos - Industrial	
<b>descriptor de uso</b>	
sector(es) de uso	SU3
Categorías de proceso	PROC1, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categorías de liberación mediambiental	ERC4
Categoría Específica de Liberación Ambiental	ESVOC 4.3a.v1
<b>Tener en cuenta procesos, ejercicios, actividades</b>	
Abarca el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc) incluyendo las exposiciones durante el uso (incluyendo la entrada de material, almacenamiento, preoaración y movimiento de granel y semi-granel, aplicación por sprays, rodillos, separadores, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de película) y limpieza del equipo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.	
<b>Sección 2 Condiciones operacionales y medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto</b>	
Líquido	
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>	
Abarca exposiciones diarias de 8 horas (a menos que se establezca algo diferente) [G2] Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de 100% [G13]	
<b>otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados</b>	
Se asume que el estándar básico bueno de higiene ocupacional está implantado [G1] Se asume el uso a una temperatura no superior a 20°C por encima de la temperatura ambiente [G15]	
<b>Escenarios Contributivos / Medidas Específicas de Manejo de Riesgo y Condiciones de Operación</b> (controles requeridos solamente para demostrar el uso seguro listado)	
<b>Exposición general (sistema cerrado) PROC1</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado.	
<b>Exposición general (sistema cerrado) con toma de pruebas Uso en sistemas cerrados PROC2</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Asegurarse, que el trasvase del material de hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire.	
<b>Formación de capas - secar rápido, endurecer posteriormente y otras tecnologías Operación tiene lugar a una temperatura elevada (&gt;20°C sobre la temperatura ambiente). PROC2</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Asegurarse, que el trasvase del material de hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire.	
<b>Operaciones de mezcla (sistema cerrado) Exposición general (sistema cerrado) PROC3</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Asegurarse, que el trasvase del material de hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire.	
<b>Formación de capas - secante al aire PROC4</b> Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.	
<b>Preparación del material para la aplicación Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) PROC5</b> Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.	
<b>Rociar (automático/dirigido por robot) PROC7</b> Efectuar en una cabina ventilada con corriente de aire laminar.	
<b>Manual Rociar PROC7</b> Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor. asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora).	
<b>Transferencia de material PROC8a</b> Limpiar la línea de transferencia antes de desacoplarla. Asegurar ventilación adicional en puntos de transporte y otras aperturas.	

<p><b>Transferencia de material PROC8b</b>                  Limpiar la línea de transferencia antes de desacoplarla.</p> <p><b>Aplicación de flujo, rodillo, separador PROC10</b>                  Minimizar la exposición por aspiración con protección parcial de la operación o del equipamiento así como la salida de aire en aperturas.</p> <p><b>Inmersión y fundición PROC13</b>                  Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.                  Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.</p> <p><b>Actividades laboratorias PROC15</b>                  No se han identificado más medidas específicas.</p> <p><b>Transferencia de material Tránsito bidón/cantidad Transvasar y verter de recipientes PROC9</b>                  Asegurar ventilación adicional en puntos de transporte y otras aperturas.</p> <p><b>Producción de preparados* o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización PROC14</b>                  Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.</p>
<p><b>Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental</b></p>
<p><b>Características del producto</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Duración, frecuencia y cantidad</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente</b></p> <p>No existe evaluación de la exposición al medio ambiente [G40]</p>
<p><b>Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Las medidas de organización para prevenir/limitar la liberación desde el sitio</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p>Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos</p> <p>No es aplicable</p>
<p>Condiciones y medidas reciclaje de desechos externo</p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Sección 3 Estimación de la Exposición</b></p>
<p><b>3.1 Salud</b></p> <p>No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites de exposición aplicables (dados en la sección 8 de la FDS) cuando las condiciones operativas/medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2 estén implantadas, [G29]</p> <p>La herramienta ECETOC TRA ha sido usada para estimar las exposiciones del puesto de trabajo a menos que se indique lo contrario [G21]</p>
<p><b>3.2 Medio Ambiente</b></p> <p>No es aplicable</p>
<p><b>Sección 4 Guía para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b></p>
<p><b>4.1 Salud</b></p> <p>Donde se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo/Condiciones Operacionales, entonces los usuarios deberían de asegurarse que los riesgos se manejen al menos en niveles equivalentes. [G23]</p>
<p><b>4.2 Medio Ambiente</b></p> <p>No es aplicable</p>

Nombre del Producto: METIL ETIL GETONA  
Revisión: 491-QD8 Fecha: 28/04/2014  
Página 24 de 95

---

<b>Sección 1 Título Escenario de Exposición.</b>	
<b>Título:</b>	
Uso en agentes limpiadores - Industrial	
<b>descriptor de uso</b>	
sector(es) de uso	SU3
Categorías de proceso	PROC1, PROC10, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b
Categorías de liberación mediambiental	ERC4
Categoría Específica de Liberación Ambiental	
<b>Tener en cuenta procesos, ejercicios, actividades</b>	
Incluye un uso como un componente de productos de limpieza incluye la transferencia del almacen y verter/descargar los bidones o recipientes. exposiciones durante la mezcla / dilución en la fase preparatoria y trabajos de limpieza (incluyendo pulverizar, pintar, bañar y limpiar, automático o a mano), limpieza y mantenimiento correspondiente de las instalaciones.	
<b>Sección 2 Condiciones operacionales y medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto</b>	
Líquido	
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>	
Abarca exposiciones diarias de 8 horas (a menos que se establezca algo diferente) [G2]	
Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de 100% [G13]	
<b>otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados</b>	
Se asume que el estándar básico bueno de higiene ocupacional está implantado [G1]	
Se asume el uso a una temperatura no superior a 20°C por encima de la temperatura ambiente [G15]	
<b>Escenarios Contributivos / Medidas Específicas de Manejo de Riesgo y Condiciones de Operación</b> (controles requeridos solamente para demostrar el uso seguro listado)	
<b>Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados PROC2</b>	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Trasvase bidón/cantidad PROC3</b>	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Uso de productos de limpieza en sistemas cerrados PROC2</b>	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Rellenar y preparar equipamientos de bidones o recipientes PROC8b</b>	
Asegurarse, que el trasvase del material se hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire.	
<b>Uso en procesos cerrados de carga PROC4</b>	
Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.	
<b>Desengrasado de objetos pequeños en la estación de limpieza PROC13</b>	
Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.	
<b>Limpiar con purificadores de baja presión PROC10</b>	
asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora).	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Limpiar con purificadores de alta presión PROC7</b>	
asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora).	

Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas.. o Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor. <b>Manual Superficies limpieza PROC10</b> asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora). Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas.. o Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor. <b>Almacenamiento PROC1</b> Asegurarse, que las pruebas se guardan bajo fundas de seguridad o escape de aire.
<b>Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental</b>
<b>Características del producto</b>
No es aplicable
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>
No es aplicable
<b>Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo</b>
No es aplicable
<b>Otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente</b>
No existe evaluación de la exposición al medio ambiente [G40]
<b>Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones</b>
No es aplicable
<b>Condiciones técnicas del lugar y medidas para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo</b>
No es aplicable
<b>Las medidas de organización para prevenir/limitar la liberación desde el sitio</b>
No es aplicable
<b>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</b>
No es aplicable
Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos
No es aplicable
Condiciones y medidas reciclaje de desechos externo
No es aplicable
<b>Sección 3 Estimación de la Exposición</b>
<b>3.1 Salud</b>
No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites de exposición aplicables (dados en la sección 8 de la FDS) cuando las condiciones operativas/medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2 estén implantadas, [G29] La herramienta ECETOC TRA ha sido usada para estimar las exposiciones del puesto de trabajo a menos que se indique lo contrario [G21]
<b>3.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable
<b>Sección 4 Guía para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>
<b>4.1 Salud</b>
Donde se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo/Condiciones Operacionales, entonces los usuarios deberían de asegurarse que los riesgos se manejen al menos en niveles equivalentes. [G23]
<b>4.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable

<b>Sección 1 Título Escenario de Exposición.</b>	
<b>Título:</b>	
Uso en Recubrimientos - Profesional	
<b>descriptor de uso</b>	
sector(es) de uso	SU22
Categorías de proceso	PROC1, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b
Categorías de liberación mediambiental	ERC8A, ERC8D
Categoría Específica de Liberación Ambiental	
<b>Tener en cuenta procesos, ejercicios, actividades</b>	
Abarca el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc) incluyendo exposiciones durante el uso (incluyendo la entrada de material, almacenamiento, preparación y movimiento desde granel y semi-granel, aplicación por spray, brocha, rodillo, separador por mano o métodos similares, y formación de la película) y limpieza de equipo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.	
<b>Sección 2 Condiciones operacionales y medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto</b>	
Líquido	
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>	
Abarca exposiciones diarias de 8 horas (a menos que se establezca algo diferente) [G2] Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de 100% [G13]	
<b>otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados</b>	
Se asume que el estandar básico bueno de higiene ocupacional está implantado [G1] Se asume el uso a una temperatura no superior a 20°C por encima de la temperatura ambiente [G15]	
<b>Escenarios Contributivos / Medidas Específicas de Manejo de Riesgo y Condiciones de Operación</b> (controles requeridos solamente para demostrar el uso seguro listado)	
<b>Exposición general (sistema cerrado) PROC1</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado.	
<b>Rellenar y preparar equipamientos de bidones o recipientes Uso en sistemas cerrados PROC2</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado.	
<b>Exposición general (sistema cerrado) Uso en sistemas cerrados PROC2</b> Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Asegurarse, que el trasvase del material se hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire.	
<b>Preparación del material para la aplicación Uso en procesos cerrados de carga PROC3</b> Minimizar la exposición por aspiración con protección parcial de la operación o del equipamiento así como la salida de aire en aperturas.	
<b>Formación de capas - secante al aire Fuera. PROC4</b> Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas. o Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Formación de capas - secante al aire Dentro PROC4</b> Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.	
<b>Preparación del material para la aplicación Dentro PROC5</b> asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora). o Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Preparación del material para la aplicación Fuera. PROC5</b> Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Transferencia de material Trasvase bidón/cantidad PROC8a</b> asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas	

etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo. Evitar realizar cualquier operación más de una hora o Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Transferencia de material Tránsito bidón/cantidad Instalación especial PROC8b</b>
Asegurar ventilación adicional en puntos de transporte y otras aperturas.
<b>Aplicación de flujo, rodillo, separador Dentro PROC10</b>
asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora).
<b>Aplicación de flujo, rodillo, separador Fuera. PROC10</b>
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Manual Rociar Dentro PROC11</b>
Realizar en una cabina ventilada o una carcasa aspirada.
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Manual Rociar Fuera. PROC11</b>
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Inmersión y fundición Dentro PROC13</b>
Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.
Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.
<b>Inmersión y fundición Fuera. PROC13</b>
Asegurarse, que el trabajo se efectua en el exterior.
Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.
<b>Actividades laboratorias PROC15</b>
asegurar una medida suficiente de ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambio de aire por hora).
<b>Aplicación a mano - Pinturas para dedos, creta, adhesivos Dentro PROC19</b>
asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Aplicación a mano - Pinturas para dedos, creta, adhesivos Fuera. PROC19</b>
Asegurarse, que el trabajo se efectua en el exterior.
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.
<b>Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental</b>
<b>Características del producto</b>
No es aplicable
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>
No es aplicable
<b>Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo</b>
No es aplicable
<b>otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente</b>
No existe evaluación de la exposición al medio ambiente [G40]
<b>Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones</b>
No es aplicable
<b>Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo</b>
No es aplicable
<b>Las medidas de organización para prevenir/limitar la liberación desde el sitio</b>
No es aplicable
<b>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</b>
No es aplicable
Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos
No es aplicable
Condiciones y medidas reciclaje de desechos externo
No es aplicable

<b>Sección 3 Estimación de la Exposición</b>
<b>3.1 Salud</b>
No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites de exposición aplicables (dados en la sección 8 de la FDS) cuando las condiciones operativas/medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2 estén implantadas, [G29] La herramienta ECETOC TRA ha sido usada para estimar las exposiciones del puesto de trabajo a menos que se indique lo contrario [G21]
<b>3.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable
<b>Sección 4 Guía para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>
<b>4.1 Salud</b>
Donde se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo/Condiciones Operacionales, entonces los usuarios deberían asegurarse que los riesgos se manejen al menos en niveles equivalentes. [G23]
<b>4.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable

<b>Sección 1 Título Escenario de Exposición.</b>	
<b>Título:</b>	
Uso en agentes limpiadores - Profesional	
<b>descriptor de uso</b>	
sector(es) de uso	SU22
Categorías de proceso	PROC10, PROC11, PROC13, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Categorías de liberación mediambiental	ERC8A, ERC8D
Categoría Específica de Liberación Ambiental	
<b>Tener en cuenta procesos, ejercicios, actividades</b>	
Incluye un uso como un componente de productos de limpieza incluye verter/ descarga de bidones o recipientes; y exposiciones durante la mezcla / dilución en la fase preparatoria y trabajos de limpieza ( incluyendo pulverizar, pintar, bañar y limpiar, automático o a mano).	
<b>Sección 2 Condiciones operacionales y medidas de gestión del riesgo</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto</b>	
Líquido	
<b>Duración, frecuencia y cantidad</b>	
Abarca exposiciones diarias de 8 horas (a menos que se establezca algo diferente) [G2]	
Abarca un porcentaje de sustancia en el producto de 100% [G13]	
<b>otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados</b>	
Se asume que el estandar básico bueno de higiene ocupacional está implantado [G1]	
Se asume el uso a una temperatura no superior a 20°C por encima de la temperatura ambiente [G15]	
<b>Escenarios Contributivos / Medidas Específicas de Manejo de Riesgo y Condiciones de Operación</b> (controles requeridos solamente para demostrar el uso seguro listado)	
<b>Rellenar y preparar equipamientos de bidones o recipientes PROC8b</b>	
asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.	
Evitar realizar cualquier operación más de una hora	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados PROC2</b>	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Trasvase bidón/cantidad Uso en sistemas cerrados PROC3</b>	
Evitar realizar cualquier operación más de una hora	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Proceso semi-automático (ej: aplicación semi-automática de cuidado del pavimento y productos de mantenimiento) PROC4</b>	
asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.	
Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..	
o	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Rellenar y preparar equipamientos de bidones o recipientes PROC8a</b>	
Asegurarse, que el trabajo se efectua en el exterior.	
Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.	
<b>Manual Superficies limpieza Inmersión y fundición PROC13</b>	

asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.

Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..

**Manual Superficies limpieza PROC13**

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Limpiar con purificadores de baja presión rodar y pintar No pulverizar PROC10**

asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.

Limitar la parte de la sustancia en el producto a 5%.

**Limpiar con purificadores de alta presión Rociar Dentro PROC11**

asegurar una medida suficiente de ventilación general Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc.. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo.

Limitar la parte de la sustancia en el producto a 1%.

**Limpiar con purificadores de alta presión Rociar Fuera. PROC11**

Limitar la parte de la sustancia en el producto a 1%.

Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..

o

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Manual Superficies limpieza Rociar PROC10**

Asegurarse, que las puertas y ventanas estan abiertas.

Evitar realizar cualquier operación más de una hora

**Manual Superficies limpieza PROC10**

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Ad-hoc aplicar manual con esprays, bañar, etc. rodar y pintar PROC10**

Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.

Limitar la parte de la sustancia en el producto a 25%.

Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..

o

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

o

Limitar la parte de la sustancia en el producto a 25%.

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Uso de productos de limpieza en sistemas cerrados Fuera. PROC4**

Evitar realizar cualquier operación más de una hora

o

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Limpieza de aparatos medicinales PROC4**

Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones.

Evitar la realización del proceso de trabajo por más de 4 horas..

o

Usar protector respiratorio según EN140 con tipo de filtro A o mejor.

**Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental**

**Características del producto**

No es aplicable

**Duración, frecuencia y cantidad**

No es aplicable

**Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo**

No es aplicable

**otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente**

No existe evaluación de la exposición al medio ambiente [G40]

**Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones**

No es aplicable

**Condiciones técnicas del lugar y medida para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y**

Nombre del Producto: METIL ETIL CETONA

Revisión: 491-QD8 Fecha: 28/04/2014

Página 50 de 95

<b>liberaciones en el suelo</b>
No es aplicable
<b>Las medidas de organización para prevenir/limitar la liberación desde el sitio</b>
No es aplicable
<b>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</b>
No es aplicable
Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos
No es aplicable
Condiciones y medidas reciclaje de desechos externo
No es aplicable
<b>Sección 3 Estimación de la Exposición</b>
<b>3.1 Salud</b>
No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites de exposición aplicables (dados en la sección 8 de la FDS) cuando las condiciones operativas/medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2 estén implantadas, [G29] La herramienta ECETOC TRA ha sido usada para estimar las exposiciones del puesto de trabajo a menos que se indique lo contrario [G21]
<b>3.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable
<b>Sección 4 Guía para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>
<b>4.1 Salud</b>
Donde se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo/Condiciones Operacionales, entonces los usuarios deberían de asegurarse que los riesgos se manejen al menos en niveles equivalentes. [G23]
<b>4.2 Medio Ambiente</b>
No es aplicable

## Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

### Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente  
Código : 35025  
Nombre del producto : ACETONA

### Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : [200-662-2] Uses in Cleaning Agents - Industrial  
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en agentes limpiadores - Industrial  
**Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC19  
**Sector de uso final:** SU03  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable.  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.  
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en agentes limpiadores**  
Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en agentes limpiadores**

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

### Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 0: **Uso en agentes limpiadores**

Características del Producto : La sustancia es una estructura única., Cetona., Fácilmente biodegradable

Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento 641

Frecuencia y duración del uso : Días de emisión 360

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Para uso en interiores y exteriores

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 09/03/2016

81/100

**Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 0: Uso en agentes limpiadores**

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

**Estado físico** : Líquido, presión de vapor > 10 kPa

**Frecuencia y duración del uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

**Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos**

Exposiciones generales (Irritación ocular)  
Utilizar protección ocular adecuada.

Exposiciones generales (piel Irritante)  
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)  
Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Muestreo de procesos sistemas abiertos  
No se han identificado medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
No se han identificado medidas específicas.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Transferencias a granel Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Llenado de envases pequeños  
No se han identificado medidas específicas.

Rodillo, brocha  
No se han identificado medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
No se han identificado medidas específicas.

Inmersión y vertido  
No se han identificado medidas específicas.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

### Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en agentes limpiadores

Evaluación de la exposición (medioambiental): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 0: Uso en agentes limpiadores

Evaluación de la exposición (humana): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

### Sección 4 - ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

**Medio ambiente** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

**Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

### Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : No disponible.

## Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

### Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente  
Código : 35025  
Nombre del producto : ACETONA

### Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : [200-662-2] Uses in Cleaning Agents - Professional  
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en agentes limpiadores - Profesional  
**Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC15, PROC19  
**Sector de uso final:** SU22  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08a, ERC08d  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable.  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.  
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en agentes limpiadores**  
Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en agentes limpiadores**

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

### Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 0: **Uso en agentes limpiadores**  
Características del Producto : La sustancia es una estructura única., Cetona., Fácilmente biodegradable  
Cantidades utilizadas : Tonelaje anual del emplazamiento 641  
Frecuencia y duración del uso : Días de emisión 360  
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Para uso en interiores y exteriores  
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 09/03/2016

84/100

**Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 0: Uso en agentes limpiadores**

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

**Estado físico** : Líquido, presión de vapor > 10 kPa

**Frecuencia y duración del uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

**Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos**

Exposiciones generales (Irritación ocular)  
Utilizar protección ocular adecuada.

Exposiciones generales (piel Irritante)  
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)  
Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Muestreo de procesos  
No se han identificado medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Transferencias a granel Instalación no dedicada Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Transferencias a granel Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Llenado de envases pequeños Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%.

Limpieza y mantenimiento de equipos

Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.

Pulverización o nebulización Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Pulverización o nebulización  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Pulverización o nebulización  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.

Pulverización o nebulización  
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

Inmersión y vertido  
No se han identificado medidas específicas.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.

#### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

### Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

**Sitio web:** : No aplicable.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en agentes limpiadores

**Evaluación de la exposición (medioambiental):** : No disponible.

**ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN** : No disponible.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 0: Uso en agentes limpiadores

**Evaluación de la exposición (humana):** : No disponible.

**ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN** : No disponible.

### Sección 4 - ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

**Medio ambiente** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

**Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

**Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH****Medio ambiente** : No disponible.**Salud** : No disponible.

## Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

### Identificación de la sustancia o la mezcla

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente  
**Código** : 35025  
**Nombre del producto** : ACETONA

### Sección 1 - Título

**Título breve del escenario de exposición** : [200-662-2] Uses in Coatings - Industrial  
**Lista de descriptores de uso** : **Nombre del uso identificado:** Uso en revestimientos - Industrial  
**Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19  
**Sector de uso final:** SU03  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable.  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.  
**Escenarios medioambientales contribuyentes** : **Revestimientos**  
**Salud Escenarios contribuyentes** : **Revestimientos**

**Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición** : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

### Sección 2 - Controles de la exposición

**Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 0: Revestimientos**

**Características del Producto** : La sustancia es una estructura única., Cetona., Fácilmente biodegradable  
**Cantidades utilizadas** : Tonelaje anual del emplazamiento 641  
**Frecuencia y duración del uso** : Días de emisión 360  
**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental** : Para uso en interiores y exteriores  
**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo** : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
**Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento** : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
**Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 09/03/2016

88/100

**Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 0: Revestimientos**

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

**Estado físico** : Líquido, presión de vapor > 10 kPa

**Frecuencia y duración del uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

**Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos**

Exposiciones generales (Irritación ocular)  
Utilizar protección ocular adecuada.

Exposiciones generales (piel Irritante)  
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)  
Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Muestreo de procesos sistemas abiertos  
No se han identificado medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
No se han identificado medidas específicas.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina  
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Transferencias a granel Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Llenado de envases pequeños  
No se han identificado medidas específicas.

Rodillo, brocha  
No se han identificado medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
No se han identificado medidas específicas.

Inmersión y vertido  
No se han identificado medidas específicas.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Actividades de laboratorio

No se han identificado medidas específicas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

### Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Revestimientos

Evaluación de la exposición (medioambiental): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 0: Revestimientos

Evaluación de la exposición (humana): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

### Sección 4 - ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

**Medio ambiente** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

**Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

### Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : No disponible.

## Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

### Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente  
Código : 35025  
Nombre del producto : ACETONA

### Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : [200-662-2] Uses in Coatings - Professional  
Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en revestimientos - Profesional  
**Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19  
**Sector de uso final:** SU22  
**Vida útil posterior relevante para ese uso:** No.  
**Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08a, ERC08b, ERC08d, ERC08f  
**Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable.  
**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.  
Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en revestimientos**  
Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en revestimientos**

**Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición** : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

### Sección 2 - Controles de la exposición

**Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 0: Uso en revestimientos**  
**Características del Producto** : La sustancia es una estructura única., Cetona., Fácilmente biodegradable  
**Cantidades utilizadas** : Tonelaje anual del emplazamiento 641  
**Frecuencia y duración del uso** : Días de emisión 360  
**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental** : Para uso en interiores y exteriores  
**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo** : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
**Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento** : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.  
**Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 09/03/2016

91/100

**Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos** : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 0: Uso en revestimientos**

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

**Estado físico** : Líquido, presión de vapor > 10 kPa

**Frecuencia y duración del uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

**Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores** : Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

**Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos**

Exposiciones generales (Irritación ocular)  
Utilizar protección ocular adecuada.

Exposiciones generales (piel Irritante)  
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)  
Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Muestreo de procesos  
No se han identificado medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Transferencias a granel Instalación no dedicada Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Transferencias a granel Instalación no dedicada  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Transferencias a granel Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Llenado de envases pequeños Instalación dedicada  
No se han identificado medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Limpieza y mantenimiento de equipos  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%.

Limpieza y mantenimiento de equipos

Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.

Pulverización o nebulización Con ventilación por extracción local  
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Pulverización o nebulización  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.

Pulverización o nebulización  
Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.

Pulverización o nebulización  
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

Inmersión y vertido  
No se han identificado medidas específicas.

Actividades de laboratorio  
No se han identificado medidas específicas.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos  
Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.

#### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

### Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (medioambiental): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

#### Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 0: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (humana): : No disponible.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : No disponible.

### Sección 4 - ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

<b>Medio ambiente</b>	: La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.
<b>Salud</b>	: La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

### Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

<b>Medio ambiente</b>	: No disponible.
<b>Salud</b>	: No disponible.