

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : KMK 4201 Normal Hardener

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

Uso de la sustancia/mezcla : Producto químico de curado

Restricciones recomendadas : Para uso exclusivo en instalaciones industriales o tratamiento del uso profesional.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Kimakem srl
Via Don G. Fortuna 82
36050 Monteviale-Vicenza
Italia

Teléfono : +39 0444 1220020

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : info@kimakem.com

1.4 Teléfono de emergencia

+39 0444 1220020 (de Lunes a Viernes – de 8:30 a 17:30)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables, Categoría 3	H226: Líquidos y vapores inflamables.
Toxicidad aguda, Categoría 4	H332: Nocivo en caso de inhalación.
Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Irritación ocular, Categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central	H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 2

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Peligro de aspiración, Categoría 1

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Toxicidad acuática crónica, Categoría 3

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquidos y vapores inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P260 No respirar los vapores.
P260 No respirar el aerosol.

Intervención:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

TOXICOLOGÍA/médico.
P331 NO provocar el vómito.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Oligómeros de HDI, isocianurato
acetato de n-butilo
xileno (mezcla de isómeros)
etilbenceno

Etiquetado adicional

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Naturaleza química : Pinturas

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Oligómeros de HDI, isocianurato	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	>= 30 - < 50
acetato de n-butilo	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	>= 20 - < 30
xileno (mezcla de isómeros)	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 10 - < 20
etilbenceno	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 01-2119489370-35	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 2,5 - < 10

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

		Aquatic Chronic 3; H412	
nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :			
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 20

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
Los síntomas de envenenamiento sólo pueden apreciarse varias horas después.
No deje a la víctima desatendida.
- Si es inhalado : Consultar a un médico después de una exposición importante.
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
Si esta en piel, aclare bien con agua.
Si esta en ropas, quite las ropas.
- En caso de contacto con los ojos : Las salpicaduras de pequeñas cantidades en los ojos pueden provocar lesiones irreversibles de los tejidos y ceguera.
En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.
Retirar las lentillas.
Proteger el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.
No provocar el vómito.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Llevar al afectado en seguida a un hospital.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:
Dolor de cabeza
Vértigo
Fatiga
El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:
Rojez
La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:
Dolor abdominal
Vómitos
Diarrea

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

Tratamiento : En caso de ingestión debe vaciarse el estómago mediante lavado gástrico bajo supervisión médica.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Espuma resistente al alcohol
Dióxido de carbono (CO₂)
Producto químico en polvo

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos : No se conocen productos de combustión peligrosos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.
Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

se guardarán por separado en compartimentos cerrados.
Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los
contenedores cerrados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.
Asegúrese una ventilación apropiada.
Retirar todas las fuentes de ignición.
Evacuar el personal a zonas seguras.
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así
concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse
en las zonas inferiores.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin
riesgos.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados,
informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que
no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas,
vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación
de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección
13).

6.4 Referencia a otras secciones

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre
manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual,
ver epígrafe 8. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe
13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : Evitar la formación de aerosol.
No respirar vapores/polvo.
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales
antes del uso.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Equipo de protección individual, ver sección 8.
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.
Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado.
Para evitar derrames durante el manejo mantener la botella sobre una bandeja de metal.
Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta mezcla.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

: No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Medidas de higiene

: No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

: No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Tiempo de almacenamiento : 12 Meses

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento

: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos

: No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
acetato de n-butilo	123-86-4	VLA-ED	150 ppm 724 mg/m ³	ES VLA
		VLA-EC	200 ppm 965 mg/m ³	ES VLA
xileno (mezcla de isómeros)	1330-20-7	VLA-ED	50 ppm 221 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
		VLA-EC	100 ppm 442 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
		TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-EC	100 ppm 550 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el			

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

	resto de los valores adoptados por el país.		
	VLA-ED	50 ppm 275 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
etilbenceno	100-41-4	TWA 100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo		
	STEL	200 ppm 884 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo		
	VLA-ED	100 ppm 441 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	VLA-EC	200 ppm 884 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
acetato de n-butilo	123-86-4	VLA-ED 150 ppm 724 mg/m ³	ES VLA
	VLA-EC	200 ppm 965 mg/m ³	ES VLA
xileno (mezcla de isómeros)	1330-20-7	VLA-ED 50 ppm 221 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el		

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

			resto de los valores adoptados por el país.	
		VLA-EC	100 ppm 442 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
		TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-EC	100 ppm 550 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
		VLA-ED	50 ppm 275 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
etilbenceno	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	200 ppm 884 mg/m ³	2000/39/EC

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Otros datos	Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-ED	100 ppm 441 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			
		VLA-EC	200 ppm 884 mg/m ³	ES VLA
Otros datos	Vía dérmica, Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento., Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.			

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
acetato de n-butilo	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	480 mg/m ³
xileno	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	77 mg/m ³
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	275 mg/m ³
etilbenceno	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	77 mg/m ³
nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	608 mg/m ³

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a disolventes

Protección de la piel y del

: Indumentaria impermeable

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

cuerpo	Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
Protección respiratoria	: En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: líquido
Color	: incoloro
Olor	: característico
pH	: No aplicable
Punto/intervalo de fusión	: (valor) no determinado
Punto /intervalo de ebullición	: (valor) no determinado
Punto de inflamación	: 27 °C Método: ISO 1523, copa cerrada Setaflash
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	: (valor) no determinado
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	: (valor) no determinado
Presión de vapor	: (valor) no determinado
Densidad	: 0,998 g/cm ³ (20 °C) Método: ISO 2811-1
Solubilidad(es) Solubilidad en agua	: inmiscible
Viscosidad Viscosidad, dinámica	: 23 mPa.s (20 °C) Método: ISO 2555
Viscosidad, cinemática	: < 20,5 mm ² /s (40 °C)

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

9.2 Otros datos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Sin datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 17,17 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Método de cálculo

Toxicidad cutánea aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

Oligómeros de HDI, isocianurato:

KMK 4201 Normal Hardener

Versión 2.1 Fecha de revisión: 04.03.2019

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 0,543 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

acetato de n-butilo:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 10.768 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 23,4 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): 17.600 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

xileno (mezcla de isómeros):

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 4.300 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 22,08 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 1.100 mg/kg
Método: Estimación puntual de la toxicidad aguda

etilbenceno:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 3.500 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 17,4 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): 15.400 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 3.592 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

KMK 4201 Normal Hardener

Versión 2.1 Fecha de revisión:
04.03.2019

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 20 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): 3.160 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata): 8.532 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 35,7 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Resultado: Irritación de la piel

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Grave irritación de los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Producto:

Carcinogenicidad - Valoración : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Órganos diana: Sistema nervioso central
Valoración: La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con efectos narcóticos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Valoración: La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida, categoría 2.

Toxicidad por aspiración

Producto:

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Otros datos

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

Oligómeros de HDI, isocianurato:

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): 370 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

acetato de n-butilo:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 18 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 32 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): 675 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

xileno (mezcla de isómeros):

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 14 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 16 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): > 10 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

etilbenceno:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 12 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 1,8 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): 33 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 9,2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 3,2 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): 2,9 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

KMK 4201 Normal Hardener

Versión Fecha de revisión:
2.1 04.03.2019

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 408 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas : CE50 (Algae): 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores..

12.6 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilizar los recipientes vacíos.
No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión 2.1 Fecha de revisión:
04.03.2019

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

IMDG : UN 1263
IATA (Carga) : UN 1263

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : PRODUCTOS PARA PINTURA
IMDG : PAINT RELATED MATERIAL
IATA (Carga) : Materiales para pintura

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR : 3
IMDG : 3
IATA (Carga) : 3

14.4 Grupo de embalaje

ADR
Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : F1
Número de identificación de peligro : 30
Etiquetas : 3
IMDG
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 3
EmS Código : F-E, S-E

IATA (Carga)
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 366
Instrucción de embalaje (LQ) : Y344
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Flammable Liquids

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR
Peligrosas ambientalmente : no

IMDG
Contaminante marino : no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

KMK 4201 Normal Hardener

Versión: 2.1 Fecha de revisión: 04.03.2019

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

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

		Cantidad 1	Cantidad 2
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5.000 t	50.000 t
34	Productos derivados del petróleo y combustibles alternativos a) gasolinas y naftas b) querosenos (incluidos carburorreactores) c) gasóleos (incluidos los gasóleos de automoción, los de calefacción y los componentes usados en las mezclas de gasóleos comerciales) d) fuelóleos pesados e) combustibles alternativos a los productos mencionados en las letras a) a d) destinados a los mismos fines y con propiedades similares en lo relativo a la inflamabilidad y los peligros medioambientales	2.500 t	25.000 t

Otras regulaciones:

El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con las directrices de la UE o las respectivas leyes nacionales.

15.2 Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

EUH066	:	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
H225	:	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	:	Líquidos y vapores inflamables.

KMK 4201 Normal Hardener

Versión 2.1 Fecha de revisión: 04.03.2019

H304	:	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	:	Nocivo en contacto con la piel.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H317	:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H332	:	Nocivo en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H411	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	:	Toxicidad acuática crónica
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Skin Sens.	:	Sensibilización cutánea
STOT RE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2000/39/EC	:	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2000/39/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
2000/39/EC / STEL	:	Límite de exposición de corta duración
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	:	Valores límite ambientales - exposición de corta duración

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : <http://echa.europa.eu>, <http://eur-lex.europa.eu>

Clasificación de la mezcla:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
STOT RE 2	H373
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

KMK 4201 Normal Hardener

Versión
2.1

Fecha de revisión:
04.03.2019

especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES / ES