

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 1 de 16

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

**1.1. Identificador de producto**

VariKEM 200 (líquido)

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

**Uso de la sustancia o de la mezcla**

Plástico para exámenes metalográficos.

**Usos desaconsejados**

Cualquier uso no previsto.

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

Compañía:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Calle:	Kaiserstraße 100	
Población:	D-52134 Herzogenrath	
Teléfono:	02407 / 568296-0	Fax: 02407 / 568296-9
Correo electrónico:	info@schmitz-metallographie.de	
Persona de contacto:	Herr Füllmann	
Correo electrónico:	info@schmitz-metallographie.de	
Página web:	www.schmitz-metallographie.de	

**1.4. Teléfono de emergencia:** 02407 / 568296-0 (Mo-Fr 9:00 - 16:00)

**Información adicional**

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (modificado por el Reglamento (CE) no. 2020/878)

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Chronic 2; H411

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado**

Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo  
Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo  
Dodecano-1-tiol  
2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol

**Palabra de advertencia:** Peligro

**Pictogramas:**



**Indicaciones de peligro**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 2 de 16

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P391	Recoger el vertido.
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

**2.3. Otros peligros**

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.  
Las sustancias en la mezcla (>0,1%) e no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.  
Este producto no contiene ninguna sustancia (> 0,1%) que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios. Este producto no contiene ninguna sustancia (> 0,1 %) que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

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

**3.2. Mezclas**

**Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico	Cantidad
	N.º CE      N.º índice      N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)	
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo	25 - 50 %
	201-297-1      607-035-00-6      01-2119452498-28	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335	
109-16-0	Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo	25 - 50 %
	203-652-6      01-2119969287-21	
	Skin Sens. 1B; H317	
112-55-0	Dodecano-1-tiol	1 - <2,5 %
	203-984-1	
	Skin Corr. 1C, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H314 H317 H400 H410	
3077-12-1	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol	0,1 - <1 %
	221-359-1      01-2120791684-40	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H318 H317 H412	

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

**Límites de concentración específicos, factores M y ETA**

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
		Límites de concentración específicos, factores M y ETA	
80-62-6	201-297-1	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo	25 - 50 %
		por inhalación: CL50 = 29,8 mg/l (polvos o nieblas); dérmica: DL50 = > 5000 mg/kg; oral: DL50 = >5000 mg/kg	
109-16-0	203-652-6	Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo	25 - 50 %
		dérmica: DL50 = >2000 mg/kg; oral: DL50 = 10837 mg/kg	
112-55-0	203-984-1	Dodecano-1-tiol	1 - <2,5 %

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 3 de 16

	Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
3077-12-1	221-359-1	2,2'-[[4-metilfenil]imino]bisetanol
	dérmica: DL50 = > 2000 mg/kg; oral: DL50 = 959 mg/kg	0,1 -<1 %

**Consejos adicionales**

El producto no contiene sustancias de la lista SVHC > 0,1 % conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 §59 (REACH)

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**Indicaciones generales**

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).  
Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.  
Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

**En caso de inhalación**

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel**

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar abundantemente con agua. En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

**En caso de contacto con los ojos**

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**En caso de ingestión**

Enjuagar la boca con agua. Dejar beber bastante agua a tragitos (efecto de dilución). NO provocar el vómito. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga contracciones espasmódicas. Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

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

No existen informaciones.

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

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción adecuados**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Extintor de polvo. Espuma resistente al alcohol.  
En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Agua de rociar.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro completo de agua.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

En caso de incendio, pueden formarse: Gases/vapores, irritante. Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

**Información adicional**

Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales. Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### VariKEM 200 (líquido)

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 4 de 16

En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

#### Informaciones generales

No respirar los gases/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Llevar a las personas fuera del peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Ventilar la zona afectada.

Utilizar el propio equipo de protección. (Ver sección 8.)

#### Para el personal de emergencia

No son necesarias medidas especiales.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Peligro de explosión! Tapar las canalizaciones. Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite). En caso de escape de gas o infiltrarse en aguas, tierra o canalización informar las autoridades correspondientes.

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

#### Para retención

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Ventilar la zona afectada.

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

#### Para limpieza

Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetando las disposiciones de ambiente.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: ver sección 7

Protección individual: ver sección 8

Eliminación: ver sección 13

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

#### Indicaciones para la manipulación segura

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

No respirar los gases/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Úsese indumentaria protectora adecuada. (Ver sección 8.)

#### Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. En la cámara de vapor sistemas cerrados pueden juntarse vapores inflamables. Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables. Calentar sube la presión y hay peligro de reventar.

#### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Cerrar el recipiente siempre bien tras sacar el producto. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

#### Indicaciones adicionales para la manipulación

Medidas generales de protección e higiene: Ver sección 8.

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

#### Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Proteger de las

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 5 de 16

radiaciones solares directas.

Asegurar suficiente ventilación en el almacén.

Asegurar, que los derrames se pueden recoger ( p.e. bandejas de recogida o aéreas de recogida).

**Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

No almacenar junto con: Gas. Producto explosivo. Materias sólidas inflamables. Materias sólidas autoinflamables. Sustancias y mezclas autocalentantes. Sustancias y mezclas pueden producir en contacto con agua gases inflamables. Líquidos oxidantes inflamables. Sustancias sólidas con efecto irritante (oxidante). Nitrito de amonio. Autodestrucción de sustancias y mezclas. Peróxidos orgánicos. Sustancias tóxicas no combustibles. sustancias radiactivas. Materias infecciosas.

**Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento**

Embaje mantener seco y bien cerrado para evitar ensuciedad y absorción de humedad.

Protegerse contra: Rayos-UV/sol. calor. Humedad Helada.

temperatura de almacenamiento: 15 - 25°C

**7.3. Usos específicos finales**

Ver sección 1.

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	Origen
112-55-0	Dodecil mercaptano	0,1	-		VLA-ED	
80-62-6	Metacrilato de metilo	50	-		VLA-ED	
		100	-		VLA-EC	

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Agente químico	Vía de exposición	Efecto	Valor
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo			
	Trabajador DNEL, agudo	por inhalación	local	416 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, agudo	por inhalación	local	208 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	8,2 mg/kg pc/día
	Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	348,4 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	13,67 mg/kg pc/día
	Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	local	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Trabajador DNEL, agudo	dérmica	local	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	local	208 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	74,3 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	local	104 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	8,2 mg/kg pc/día
	Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	local	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Consumidor DNEL, agudo	dérmica	local	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
109-16-0	Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo			
	Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	13,9 mg/kg pc/día
	Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	96,9 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	8,33 mg/kg pc/día

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 6 de 16

Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	8,33 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	28,9 mg/m <sup>3</sup>
3077-12-1	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol		
Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	3,29 mg/m <sup>3</sup>
Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	0,47 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	0,58 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	0,17 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	0,16 mg/kg pc/día

**Valores PNEC**

N.º CAS	Agente químico	Valor
Compartimento medioambiental		
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo	
Agua dulce		0,94 mg/l
Agua dulce (emisiones intermitentes)		0,94 mg/l
Agua marina		0,094 mg/l
Sedimento de agua dulce		10,2 mg/kg
Sedimento marino		0,102 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		10 mg/l
Tierra		1,48 mg/kg
109-16-0	Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo	
Agua dulce		0,164 mg/l
Agua dulce (emisiones intermitentes)		0,164 mg/l
Agua marina		0,0164 mg/l
Sedimento de agua dulce		1,85 mg/kg
Sedimento marino		0,185 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		10 mg/kg
Tierra		0,274 mg/kg
3077-12-1	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol	
Agua dulce		0,026 mg/l
Agua dulce (emisiones intermitentes)		0,26 mg/l
Agua marina		0,003 mg/l
Sedimento de agua dulce		0,121 mg/kg
Sedimento marino		0,012 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		10 mg/l
Tierra		0,009 mg/kg

**8.2. Controles de la exposición**



**Controles técnicos apropiados**

Medidas técnicas y aplicaciones para el proceso de trabajo tienen prioridad antes del uso del equipamiento de protección personal.

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 7 de 16

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Protección de los ojos/la cara**

Equipos de protección de la vista recomendables: Gafas de protección herméticas. (UNE-EN 166)

**Protección de las manos**

En caso de contacto con la piel durante un largo tiempo o repetidas veces: Úsense guantes adecuados.

Material adecuado: Caucho de butilo.

El espesor del material del aguante: 0,5 mm

Tiempo de rotura: >= 480 min. Tiempo de rotura: ~ 120 min. (estimado)

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 2016/425 y de la norma EN 374 derivado de ello.

Antes de usar comprobar la hermiticidad / opacidad. En intención de volver a utilizar los guantes antes de quitarlos lavarlos y guardarlos bien ventilados.

**Protección cutánea**

Llevar prendas ignífugas/resistentes al fuego/resistentes a las llamas.

Estándar mínimo para medidas de seguridad con el manejo de materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500 (D).

**Protección respiratoria**

En caso de utilización correcta y bajo condiciones normales no es necesaria una protección respiratoria.

Protección respiratoria es necesaria para:

Generación/formación de aerosol

Pasar el límite de valor

Ventilación insuficiente

Aparatos respiratorios adecuados: Aparato filtrador combinado (EN 14387) Tipo: A/P1-3

La clase del filtro del aparato respiratorio debe adaptarse a la concentración de sustancias dañinas (gas/vapor/aerosol/partícula) que se puede producir durante el manejo del producto. Si la concentración se sobrepasa, usar aparato aislante!

**Controles de la exposición del medio ambiente**

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

Estado físico:	líquido	
Color:	incolore	
Olor:	característico	
Umbral olfativo:	no determinado	
Punto de fusión/punto de congelación:		no aplicable
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		100,3 °C
Inflamabilidad:		no determinado
Límite inferior de explosividad:		no determinado
Límite superior de explosividad:		no determinado
Punto de inflamación:		10 °C
Temperatura de auto-inflamación:		212 °C
Temperatura de descomposición:		no determinado
pH:		no determinado
Viscosidad cinemática:		no determinado
Solubilidad en agua:		no determinado
Solubilidad en otros disolventes		
no determinado		
Velocidad de disolución:		insignificante

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 8 de 16

Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	SECCIÓN 12: Información ecológica
Estabilidad de la dispersión:	insignificante
Presión de vapor:	37 hPa
Densidad:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente:	no determinado
Densidad de vapor relativa:	no determinado
Características de las partículas:	insignificante

**9.2. Otros datos**

**Información relativa a las clases de peligro físico**

**Propiedades explosivas**

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

**Temperatura de ignición espontánea**

Gas: no determinado

**Propiedades comburentes**  
ningunos/ninguno.

**Otras características de seguridad**

Tasa de evaporación:	no determinado
Prueba de separación del disolvente:	no determinado
Contenido en disolvente:	no determinado
Contenido sólido:	0.9
Temperatura de sublimación:	no determinado
Temperatura de reblandecimiento:	no determinado
Temperatura de escurrimiento:	no determinado
Viscosidad dinámica:	no determinado
Tiempo de vaciado:	no determinado

**Información adicional**

No existen informaciones.

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

Estabilización necesaria pro: estabilizador y Oxígeno.

**10.2. Estabilidad química**

La mezcla es químicamente estable dentro de las condiciones recomendadas de almacenamiento, utilización y temperatura.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Polimerización peligrosa: Proteger de las radiaciones solares directas.

Puede polimerizar exotérmicamente con la ausencia de estabilizadores, sobre todo bajo condiciones ácidas o si esta sobrepasada la fecha de caducidad.

No guardar a temperaturas majos de: 60°C

Una polimerización es posible bajo producción de calor en presencia de sustancias de formación radical (p.e. peróxidos), sustancias reductoras y/o iones de metales pesados.

Véase capítulo 10.5.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Conservar alejado del calor. Peligro de explosión!

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas o inflamables.

Calentar sube la presión y hay peligro de reventar.

**10.5. Materiales incompatibles**

Substancias a evitar: Agentes oxidantes, fuertes. bases fuertes. No mezclar con aceleradores de peróxidos o medios reductores. Ácido fuerte

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 9 de 16

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

No se descompone durante la aplicación prevista.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

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

**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad aguda**

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

**ATEmix calculado**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (cutánea) > 2000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) > 20 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) > 5 mg/l

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo				
	oral	DL50 >5000 mg/kg	Rata	ECHA Dossier	WoE
	cutánea	DL50 > 5000 mg/kg	Conejo	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
	inhalación (4 h) polvo/niebla	CL50 29,8 mg/l	Rata	ECHA Dossier	
109-16-0	Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo				
	oral	DL50 10837 mg/kg	Rata	Int.Jour.o.Tox.2005	
	cutánea	DL50 >2000 mg/kg	Ratón	ECHA Dossier	
3077-12-1	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol				
	oral	DL50 959 mg/kg	Rata	Study report (1981)	OECD Guideline 401
	cutánea	DL50 > 2000 mg/kg	Rata	Study report (2013)	OECD Guideline 402

**Irritación y corrosividad**

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

**Efectos sensibilizantes**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo; Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo; Dodecano-1-tiol; 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol)

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

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

Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo (N.º CAS: 80-62-6):

En-vitro mutagenicidad: Método: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Resultado: negativo. información sobre literatura: ECHA Dossier; Carcinogenicidad: negativo. Método: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies, 6h/d); especie: Rata,oral.; Duración de exposición: 2 años; Resultado: NOAEC >= 2000 ppm; información sobre literatura: ECHA Dossier; Toxicidad para la reproducción: Método: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); especie: Rata; Resultado: NOAEL = 400 mg/kg; información sobre literatura: ECHA Dossier; 1. Desarrollo de toxicidad / teratogenicidad: Método: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); especie: Conejo.

Duración de exposición: 28d; Resultado: NOAEL = 450 mg/kg

2. Desarrollo de toxicidad / teratogenicidad: Método: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 10 de 16

Study); especie: Rata; Resultado: NOAEC >= 8,3 mg/l ; información sobre literatura: ECHA Dossier

Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo

En-vitro mutagenicidad: Método: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), OECD Guideline 487 "In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test"; Resultado: negativo. Método: OECD Guideline 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test). Resultado: heterogéneo; información sobre literatura: ECHA Dossier; Desarrollo de toxicidad / teratogenidad/Toxicidad para la reproducción: Método: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); especie: Rata; Duración de exposición: 35-42 d. Resultado: NOAEL = 1000 mg/kg(bw)day; información sobre literatura: ECHA Dossier

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias. (Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

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

Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo (N.º CAS: 80-62-6): Toxicación oral crónica: Método: -; especie: Rata; Duración de exposición: 2 años; Resultados: NOAEL = 2000 ppm. información sobre literatura: ECHA Dossier; 1. Toxicidad crónica inhalativa: Método: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies, 6h/d); especie: Rata; Duración de exposición: aprox. 2 años; Resultados: LOAEC = 250 ppm. 2. Toxicidad crónica inhalativa: Método: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies, 6h/d); especie: Rata; Duración de exposición: aprox. 2 años; Resultados: NOAEC = 1,64 m/l; información sobre literatura: ECHA Dossier

**Peligro de aspiración**

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

**Efectos específicos en experimentos con animales**

No hay datos disponibles.

**11.2. Información relativa a otros peligros**

**Propiedades de alteración endocrina**

Este producto no contiene ninguna sustancia (> 0,1%) que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

**Otros datos**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

**12.1. Toxicidad**

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 >79 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	EPA OTS 797.1400
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r >110 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 69 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	EPA OTS 797.1300
	Toxicidad para los peces	NOEC 9,4 mg/l	35 d	Brachydanio rerio	ECHA Dossier	
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC 37 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 211
	Toxicidad aguda para las bacterias	(EC50 100 mg/l)		activated sludge	ECHA Dossier	OECD 301C

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 11 de 16

109-16-0 Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo						
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	16,4	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	>100	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC mg/l	>100	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier
3077-12-1 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol						
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	> 100	96 h		REACH Registration Dossier
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	> 100	72 h		REACH Registration Dossier
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	(48) mg/l	48 h		REACH Registration Dossier
	Toxicidad aguda para las bacterias	(EC50 mg/l)	> 1000	3 h		REACH Registration Dossier

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico	Método	Valor	d	Fuente
		Evaluación			
80-62-6 Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo					
		OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F	94%	14	ECHA Dossier
		Desintegración biológica fácil ( según criterios del OCDE )			
109-16-0 Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo					
		OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	85%	28	ECHA Dossier
		Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).			

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Ninguna indicación de potencial bioacumulante.

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua**

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
80-62-6	Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo	1,32
3077-12-1	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol	2

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles.

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

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

La declaración anterior se aplica a las sustancias contenidas en el producto a partir del 0,1 %.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

La declaración anterior se aplica a las sustancias contenidas en el producto a partir del 0,1 %.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay datos disponibles.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 12 de 16

**Indicaciones adicionales**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Recomendaciones de eliminación**

La eliminación se hace según las normas de las autoridades locales. Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos. Los recipientes limpiados deben ser reciclados La coordinación de los números de clave de los residuos/ marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

Lista de proporciones para clave de residuos/calificación de residuos según (EWC) European Waste Catalogue:

**Código de identificación de residuo - Producto no utilizado**

160305 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados; Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas; residuo peligroso

**Código de identificación de residuo - Producto usado**

160305 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA; Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados; Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas; residuo peligroso

**Código de identificación de residuo - Envases contaminados**

150110 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA; Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal); Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas; residuo peligroso

**Eliminación de envases contaminados**

Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

**Transporte terrestre (ADR/RID)**

<b>14.1. Número ONU o número ID:</b>	UN 1993
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Metacrilato de metilo )
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje:</b>	II
Etiquetas:	3



Código de clasificación:	F1
Disposiciones especiales:	274 601 640D
Cantidad limitada (LQ):	1 L
Cantidad liberada:	E2
Categoría de transporte:	2
N.º de peligro:	33
Clave de limitación de túnel:	D/E

**Transporte fluvial (ADN)**

<b>14.1. Número ONU o número ID:</b>	UN 1993
--------------------------------------	---------

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 13 de 16

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Metacrilato de metilo)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 3

**14.4. Grupo de embalaje:** II  
Etiquetas: 3



Código de clasificación: F1  
Disposiciones especiales: 274 601 640D  
Cantidad limitada (LQ): 1 L  
Cantidad liberada: E2

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU o número ID:** UN 1993  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl methacrylate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 3

**14.4. Grupo de embalaje:** II  
Etiquetas: 3



Contaminante del mar: YES  
Disposiciones especiales: 274  
Cantidad limitada (LQ): 1 L  
Cantidad liberada: E2  
EmS: F-E, S-E

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU o número ID:** UN 1993  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl methacrylate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 3

**14.4. Grupo de embalaje:** II  
Etiquetas: 3



Disposiciones especiales: A3  
Cantidad limitada (LQ) Passenger: 1 L  
Passenger LQ: Y341  
Cantidad liberada: E2  
IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 353  
IATA Cantidad máxima - Passenger: 5 L  
IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 364  
IATA Cantidad máxima - Cargo: 60 L

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 14 de 16

PELIGROSO PARA EL MEDIO  
AMBIENTE: Sí



Material peligroso: Dodecano-1-tiol

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Ver sección 8.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

insignificante.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

**Información reglamentaria de la UE**

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40

Datos según la Directiva 2010/75/UE (COV): no determinado

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): no determinado

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): E2 Peligroso para el medio ambiente acuático

Informaciones adicionales: P5c

**Indicaciones adicionales**

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (modificado por el Reglamento (CE) no. 2020/878)

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 anexo XVII No (mezcla): 3, 40

**Legislación nacional**

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Clase de peligro para el agua (D): 3 - sumamente peligroso para el agua

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las siguientes sustancias de esta mezcla:

Metacrilato de metilo; 2-metilprop-2-enoato de metilo; 2-metilpropenoato de metilo

Dimetacrilato de 2,2'-etilendioxidietilo

**SECCIÓN 16. Otra información**

**Cambios**

Rev. 1,0; creación: 20.05.2019

Rev. 2,0; 14.06.2023, cambios en el capítulo 1 - 16.

**Abreviaturas y acrónimos**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 15 de 16

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 ECHA: European Chemicals Agency  
 EWC: European Waste Catalogue  
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 h: hour  
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 NOAEL: No observed adverse effect level  
 NOAEC: No observed adverse effect concentration  
 NLP: No-Longer Polymers  
 N/A: not applicable  
 OECD/OCDE: Organisation for Economic Co-operation and Development / Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
 PNEC: predicted no effect concentration  
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
 SVHC: substance of very high concern  
 TRGS: Reglas Técnicas para Sustancias Peligrosas de Alemania  
 UN/ONU: United Nations/Organización de las Naciones Unidas  
 VOC: Volatile Organic Compounds

**Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**[CLP]**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 2; H225	A base de los datos de prueba
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo
STOT SE 3; H335	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2; H411	Método de cálculo

**Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**VariKEM 200 (líquido)**

Fecha de revisión: 14.06.2023

Código del producto:

Página 16 de 16

**Indicaciones adicionales**

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

---

*(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)*