



419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

MG Chemicals Ltd - ESP

Versión No: A-2.00

Hoja de datos de seguridad (En cumplimiento del Reglamento (UE) No. 2020/8780

Fecha de Edición: 07/07/2021

Fecha de revisión: 07/07/2021

L.REACH.ESP.ES

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	419E
Sinonimos	SDS Code: 419E-Liquid; 419E-P, 419E-55ML, 419E-1L, 419E-4L, 419E-20L UFI:59A0-M0FT-000G-S3D5
Otros medios de identificación	Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	revestimiento de conformación
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals Ltd - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	No Disponible	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H336 - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, H225 - Líquidos inflamables, categoría 2, H335 - Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio), H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H317 - Sensibilización cutánea, categoría 1
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	 
Palabra Señal	Peligro

Indicación de peligro (s)

H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Declaración/es complementaria (s)

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

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

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.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/ intrínsecamente seguro antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles
P264	Llavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P370+P378	En caso de incendio: Use espuma resistente al alcohol o espuma de proteína normal para extinguir.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P305+P351+P338	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.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante si la persona se encuentra mal.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405	Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
-------------	--

2.3. Otros peligros

Inhalación, contacto con la piel y/o ingestión puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

NOCIVO: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes**3.1. Sustancias**

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.No Disponible	46	<u>butanona</u> * -	Líquidos inflamables, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis; H225, H319, H336, EUH066 [2]	No Disponible
1.97-85-8 2.202-612-5 3.No Disponible 4.No Disponible	24	<u>isobutirato- de-isobutilo</u>	Líquidos inflamables, categoría 3, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio); H226, H315, H319, H335 [1]	No Disponible
1.119-36-8 2.204-317-7 3.No Disponible 4.No Disponible	1	<u>salicilato- de-metilo</u>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio), Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2; H302, H315, H319, H317, H335, H411 [1]	No Disponible

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.80-62-6 2.201-297-1 3.607-035-00-6 4.No Disponible	0.1	<u>metacrilato-de-metilo</u> * -	Líquidos inflamables, categoría 2, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio); H225, H315, H317, H335 [2]	No Disponible
1.97-88-1 2.202-615-1 3.607-033-00-5 4.No Disponible	0.1	<u>metacrilato-de-butilo</u>	Líquidos inflamables, categoría 3, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Toxicidad específica de órganos - exposición única Categoría 3 (irritación del tracto respiratorio); H226, H315, H319, H317, H335 [2]	No Disponible
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina			

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. <p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la entubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

para intoxicación con salicilato:

- ▶ Hasta realización de lavaje gástrico, use emético como jarabe de Ipecac o retrase el vaciado estomacal y absorción por ingestión de lechada de carbón activado. **No dar Ipecac luego del carbón.**
- ▶ Lavaje gástrico con agua o tal vez solución de bicarbonato de sodio (3%-5%). Bases moderadas retrasan la absorción del salicilato desde el estómago y tal vez suavemente desde el duodeno.
- ▶ Catarsis salina con sulfato de sodio o magnesio (15-30 g en agua).
- ▶ Tomar inmediatamente una muestra de sangre para una valoración del estado ácido-base del paciente. Una determinación del pH en una muestra anaeróbica de sangre arterial es mejor. Un análisis de concentraciones de salicilato en plasma debe ser realizado al mismo tiempo. Controles de laboratorio son casi esenciales para el tratamiento adecuado de salicilismo severo.
- ▶ En presencia de acidosis establecida, terapia alcalina es esencial, pero por lo menos en un adulto, el álcali debe ser retenido hasta que su necesidad sea demostrada por análisis químico. La intensidad del tratamiento depende de la intensidad de la acidosis. En presencia de vómito, bicarbonato de sodio intravenoso es la terapia alcalina más satisfactoria.
- ▶ Corregir deshidratación e hipoglucemia (se presentan) por administración intravenosa de glucosa en agua o en solución salina isotónica. La administración de glucosa puede también servir de remedio en la ketosis a menudo observada en niños intoxicados.
- ▶ Aún en pacientes sin hipoglucemia, infusiones de glucosa adecuadas para producir clara hiperglucemia son recomendadas para prevenir reducción drástica de glucosa en el cerebro. Esta recomendación está basada en datos experimentales en animales.
- ▶ La función renal debe ser asistida corrigiendo la deshidratación y shock incipiente. La sobrehidratación no está justificada. Una orina alcalina debe ser mantenida por administración de álcali si es necesario con cuidado de evitar una alcalosis sistémica severa. Mientras la orina sea alcalina (ph mayor 7.5), la administración de diurético osmótico como manitol o tal vez THAM es útil, pero se debe tener cuidado de evitar hipocalcemia. Suplementos de cloruro de potasio deben ser incluidos en fluidos parenterales.
- ▶ Pequeñas dosis de barbitúricos, diazepam, paraldehído, o tal vez otros sedantes (pero probablemente no morfina) pueden ser requeridos para suprimir agitación extrema y convulsiones.
- ▶ Para hiperpirexia, usar baños de esponja.

La presencia de hemorragia local u otros signos de tendencia hemorrágica requiere una gran dosis de Vitamina K y tal vez ácido ascórbico. Transfusiones menores pueden ser necesarias ya que en sangrado en el salicilismo no es siempre debido a efectos de protrombina.

- ▶ Hemodiálisis y hemoperfusión han probado ser útiles en envenenamiento con salicilato, al igual que diálisis peritoneal y transfusiones de intercambio, pero terapia diurética alcalina es probablemente suficiente excepto en casos fulminantes.

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

[GOSSELIN, et.al.: *Clinical Toxicology of Commercial Products*]

El mecanismo de efecto tóxico involucra acidosis metabólica, alcalosis respiratoria, hipoglucemia, y agotamiento de potasio. Intoxicación con salicilato está caracterizada por disturbios ácido-base extremos, disturbios electrolíticos y disminución en el nivel de conciencia. Hay diferencias entre toxicidad aguda y crónica y un cuadro clínico variado que depende de la edad del paciente y su función renal. La principal característica de la intoxicación es la acidosis metabólica debida al desacople de la fosforilación oxidativa la cual produce un aumento de la tasa metabólica, aumento del consumo de oxígeno, aumento de la formación de dióxido de carbono, aumento de la producción de calor y aumento de la utilización de glucosa. Estimulación directa del centro respiratorio conduce a hiperventilación y alcalosis respiratoria. Esto conduce a un aumento compensatorio de la excreción renal de bicarbonato el cual contribuye a la acidosis metabólica la cual puede coexistir o desarrollarse subsecuentemente. Puede ocurrir hipoglucemia como resultado del aumento de demanda de glucosa, tasas aumentadas de glicólisis en tejido, y deterioro en la velocidad de síntesis de glucosa.

NOTA: Los niveles de glucosa en tejido pueden ser menores que los niveles plasmáticos. Puede ocurrir hiperglucemia debido a glucogenólisis aumentada. El agotamiento de potasio ocurre como resultado del aumento de la excreción renal así como también el movimiento intracelular de potasio. Los salicilatos inhiben competitivamente la síntesis dependiente de la vitamina K de los factores II, VII, IX, X y además puede producir una hepatitis dependiente de la dosis.

Los salicilatos están unidos a la albúmina. El grado de la unión de proteína es dependiente de la concentración (y cae con niveles en sangre mayores). Esto y los efectos de la acidosis, disminuyendo la ionización, significa que el volumen de distribución aumenta marcadamente en sobredosis como también lo hace la penetración al SNC. El grado de unión a la proteína (50-80%) y la velocidad metabólica son dependientes de la concentración. La eliminación hepática tiene cinética de orden cero y la vida media terapéutica es de 2-4.5 horas pero la vida media en sobredosis es de 18-36 horas. La excreción renal es la ruta más importante en sobredosis. De tal manera cuando las concentraciones de salicilato están en un rango tóxico hay un aumento en la distribución en los tejidos y un deterioro en la eliminación de la droga.

HyperTox 3.0 <http://www.ozemail.com.au/ouad/SALI0001.HTA>

Para ésteres simples:

TRATAMIENTO BÁSICO

- ▶ Establecer donde sea necesario, una vía aérea con succión.
- ▶ Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- ▶ Administrar oxígeno mediante máscara no-respirable a 10 - 15 l/min.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de shock, donde sea necesario.
- ▶ **NO usar eméticos.** Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) por dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo gagal y no babee.
- ▶ Suministrar carbón activado.

TRATAMIENTO AVANZADO

- ▶ Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- ▶ Realizar ventilación con presión positiva usando una máscara con bolsa de aire.
- ▶ Monitorear y tratar en caso arritmias, donde sea necesario.
- ▶ Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- ▶ La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Tratar ataques con diazepam.
- ▶ Se debe usar hidrocloreuro de proparacaina para asistir irrigación del ojo.

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- ▶ Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado. Otros análisis útiles incluyen intervalos osmolares o de aniones, gases de sangre arterial (ABGs), radiografías de pecho y electrocardiogramas.
- ▶ Se puede requerir presión positiva expiatoria final (PPEF) con ventilación asistida en caso de heridas parenquimales agudas o síndrome de dificultad respiratoria en adultos.
- ▶ Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- ▶ Espuma de alcohol estable.
- ▶ Polvo químico seco
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan)
- ▶ Dióxido de carbono
- ▶ Agua en rocío o niebla - Fuegos grandes únicamente.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. Prevenir, por todos los medios posibles, que el derrame ingrese a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ Combatir el fuego desde una distancia segura, con protección adecuada. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que haya desaparecido el humo del fuego. ▶ Usar agua en fino rocío para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. ▶ No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
---	---

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Como líquido y vapor es altamente inflamable. ▶ Riesgo severo de fuego cuando es expuesto al calor, llama y/o oxidantes. ▶ El vapor puede viajar distancias considerables hasta la fuente de ignición. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO) <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO2) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p>
-----------------------------------	---

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables. 																																																																	
Derrames Mayores	<p>Clase Química: ésteres y éteres Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendados listados en orden de prioridad.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">SORBENTE TIPO</th> <th style="width: 10%;">RANGO</th> <th style="width: 20%;">APLICACIÓN</th> <th style="width: 15%;">RECOLECCIÓN</th> <th style="width: 30%;">LIMITACIONES</th> </tr> </thead> </table> <p>DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>polímero ligado en cruz - particular</td> <td>1</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polímero ligado en cruz - almohada</td> <td>1</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>arcilla sorbente - particular</td> <td>2</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>fibra de madera - particular</td> <td>3</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>fibra de madera - almohada</td> <td>3</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>fibra de madera tratada - almohada</td> <td>3</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>DERRAME EN TIERRA - MEDIO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>polímero ligado en cruz - particular</td> <td>1</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>polímero ligado en cruz - almohada</td> <td>2</td> <td>arrojado</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>arcilla sorbente - particular</td> <td>3</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropileno - particular</td> <td>3</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>mineral expandido - particular</td> <td>4</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>fibra de madera - particular</td> <td>4</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Leyenda DGC: No efectivo donde la cobertura del terreno es densa R: No reutilizable I: No incinerable P: Efectividad reducida cuando llueve RT: No efectivo donde el terreno es escarpado SS: No para usar en sitios ambientalmente sensibles W: Efectividad reducida cuando hay viento</p> <p><i>Referencia: Sorbentes para Sustancias Líquidas Peligrosas; Limpieza y Control R.W Melvold y otros: Tecnología de la Polución, Revisión No. 150: Noyes Data Corporation 1988</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Usar aparato de respiración más guantes de protección. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. Incrementar ventilación. ▶ Detener el derrame, si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar/absorber vapor. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Utilizar equipos libres de chispa y equipo a prueba de explosión. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena seca, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia. 	SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES	polímero ligado en cruz - particular	1	pala	pala	R, W, SS	polímero ligado en cruz - almohada	1	arrojado	horquilla	R, DGC, RT	arcilla sorbente - particular	2	pala	pala	R, I, P	fibra de madera - particular	3	pala	pala	R, W, P, DGC	fibra de madera - almohada	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT	fibra de madera tratada - almohada	3	arrojado	horquilla	DGC, RT	polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R,W, SS	polímero ligado en cruz - almohada	2	arrojado	cargador de horqueta	R, DGC, RT	arcilla sorbente - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, P	polipropileno - particular	3	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC	mineral expandido - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC	fibra de madera - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, W, P, DGC
SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES																																																														
polímero ligado en cruz - particular	1	pala	pala	R, W, SS																																																														
polímero ligado en cruz - almohada	1	arrojado	horquilla	R, DGC, RT																																																														
arcilla sorbente - particular	2	pala	pala	R, I, P																																																														
fibra de madera - particular	3	pala	pala	R, W, P, DGC																																																														
fibra de madera - almohada	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT																																																														
fibra de madera tratada - almohada	3	arrojado	horquilla	DGC, RT																																																														
polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R,W, SS																																																														
polímero ligado en cruz - almohada	2	arrojado	cargador de horqueta	R, DGC, RT																																																														
arcilla sorbente - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, P																																																														
polipropileno - particular	3	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC																																																														
mineral expandido - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC																																																														
fibra de madera - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, W, P, DGC																																																														

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: Almacenamiento en contenedores sellados puede resultar en acumulación de presión causando ruptura violenta de los contenedores no adecuadamente calificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inspeccionar contenedores hinchados. ▶ Ventilar periódicamente. ▶ Siempre abrir las tapas o sellos lentamente para garantizar la lenta disipación de vapores. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. ▶ Usar en área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos y sumideros. ▶ NO ingresar en espacios cerrados hasta que la atmósfera sea revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas, fuentes de calor e ignición. ▶ Al manipular, NUNCA comer, beber ni fumar. ▶ El vapor puede encenderse durante el bombeo o derrame debido a la estática. ▶ NO usar baldes plásticos. ▶ Afirmar y asegurar contenedores metálicos al dispensar o derramar el producto. ▶ Utilizar equipos libres de chispa al manipular. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ Evitar el daño físico de los envases. ▶ Siempre lavarse las manos con jabón y agua después del manipulación. ▶ La indumentaria de trabajo debe ser lavada separadamente. ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. ▶ La atmósfera debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para garantizar condiciones seguras de trabajo. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
<p>Protección contra incendios y explosiones</p>	<p>Vea la sección 5</p>
<p>Otros Datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales en área a prueba de incendio aprobada. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ NO almacenar en fosos, depresiones, sótanos o áreas en las cuales puedan quedar atrapados los vapores. ▶ Mantener los recipientes seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles, en un área fresca, seca, bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Contenedor apropiado</p>	<p>Embalaje según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) <p>(i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
<p>Incompatibilidad de Almacenado</p>	<p>Metilacetona: reacciona violentamente con oxidantes fuertes, aldehídos, ácido nítrico, ácido perclórico, terc-butóxido de potasio, oleum es incompatible con ácidos inorgánicos, aminas alifáticas, amoníaco, cáusticos, isocianatos, piridinas, coadyuvante clorosulfónico forma peróxidos inestables en almacenamiento o en contacto con propanol o peróxido de hidrógeno ataca algunos plásticos puede generar cargas electrostáticas, debido a la baja conductividad, en el flujo o la agitación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los ésteres reaccionan con ácidos para liberar calor junto con alcoholes y ácidos. ▶ Ácidos fuertemente oxidantes pueden causar una reacción vigorosa con ésteres que es suficientemente exotérmica para encender productos de reacción. ▶ El calor también es generado por la interacción de ésteres con soluciones cáusticas. ▶ Hidrógeno inflamable es generado por la mezcla de ésteres con metales alcalinos e hidruros. ▶ Los ésteres pueden ser incompatibles con aminas y nitratos alifáticos.

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

- ▶ Cetonas en este grupo son reactivas con muchos ácidos y bases liberando calor y gases inflamables (por ejemplo, H₂).
- ▶ Las cetonas reaccionan con agentes reductores como hidruros, metales alcalinos, y nitruros para producir gas inflamable (H₂) y calor.
- ▶ Las cetonas son incompatibles con isocianatos, aldehídos, cianuros, peróxidos, y anhídridos.
- ▶ Las cetonas reaccionan violentamente con aldehídos, HNO₃, HNO₃ + H₂O₂, y HClO₄.
- ▶ Evitar ácidos fuertes, bases.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimento
butanona	dérmico 1 161 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 600 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 412 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 106 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 31 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	55.8 mg/L (Agua (dulce)) 55.8 mg/L (Agua - liberación intermitente) 55.8 mg/L (Agua (Marina)) 284.74 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 284.7 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 22.5 mg/kg soil dw (suelo) 709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (oral)
isobutirato-de-isobutilo	inhalación 154.77 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 27.34 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 7.86 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.013 mg/L (Agua (dulce)) 0.001 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.13 mg/L (Agua (Marina)) 0.08 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.008 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.3 mg/L (STP)
salicilato-de-metilo	dérmico 6 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 17.5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 285 mg/m ³ (Sistémica, aguda) dérmico 3 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 4 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 213 mg/m ³ (Sistémica, aguda) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) *	20 µg/L (Agua (dulce)) 2 µg/L (Agua - liberación intermitente) 200 µg/L (Agua (Marina)) 0.52 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.052 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.35 mg/kg soil dw (suelo) 140 mg/L (STP)
metacrilato-de-metilo	dérmico 13.67 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 208 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 1.5 mg/cm ² (Local, crónica) inhalación 208 mg/m ³ (Local, crónica) dérmico 1.5 mg/cm ² (Local, Agudo) dérmico 8.2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 74.3 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * dérmico 1.5 mg/cm ² (Local, crónica) * inhalación 104 mg/m ³ (Local, crónica) * dérmico 1.5 mg/cm ² (Local, Agudo) *	0.94 mg/L (Agua (dulce)) 0.94 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.94 mg/L (Agua (Marina)) 5.74 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 1.47 mg/kg soil dw (suelo) 10 mg/L (STP)
metacrilato-de-butilo	dérmico 5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 415.9 mg/m ³ (Sistémica, crónica) dérmico 1 % in mixture (weight basis) (Local, crónica) inhalación 409 mg/m ³ (Local, crónica) dérmico 1 % in mixture (weight basis) (Local, Agudo) dérmico 3 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 66.5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * dérmico 1 % in mixture (weight basis) (Local, crónica) * inhalación 366.4 mg/m ³ (Local, crónica) * dérmico 1 % in mixture (weight basis) (Local, Agudo) *	0.017 mg/L (Agua (dulce)) 0.002 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.056 mg/L (Agua (Marina)) 4.73 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.473 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.935 mg/kg soil dw (suelo) 31.7 mg/L (STP)

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	butanona	Metiletilcetona	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	No Disponible	VLB®, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	butanona	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	metacrilato-de-metilo	Metacrilato de metilo	50 ppm	100 ppm	No Disponible	Sen, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	metacrilato-de-metilo	Methyl methacrylate	50 ppm	100 ppm	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
butanona	No Disponible	No Disponible	No Disponible
isobutirato-de-isobutilo	23 mg/m3	250 mg/m3	1,500 mg/m3
salicilato-de-metilo	2.3 ppm	25 ppm	150 ppm
metacrilato-de-metilo	No Disponible	No Disponible	No Disponible
metacrilato-de-butilo	19 mg/m3	210 mg/m3	1,300 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
butanona	3,000 ppm	No Disponible
isobutirato-de-isobutilo	No Disponible	No Disponible
salicilato-de-metilo	No Disponible	No Disponible
metacrilato-de-metilo	1,000 ppm	No Disponible
metacrilato-de-butilo	No Disponible	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
isobutirato-de-isobutilo	E	≤ 0.1 ppm
salicilato-de-metilo	E	≤ 0.1 ppm
metacrilato-de-butilo	E	≤ 0.1 ppm

Notas: *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

DATOS DEL MATERIAL

NOTA D: Ciertas sustancias susceptibles de experimentar una descomposición o polimerización espontánea se suelen comercializar en forma estabilizada y así figuran en el anexo VI de la Directiva.
 No obstante, en algunas ocasiones dichas sustancias se comercializan en forma no estabilizada. En tal caso, el fabricante o cualquier otra persona que comercialice la sustancia deberá especificar en la etiqueta el nombre de la sustancia seguido de la expresión 'no estabilizado/a'.
 Union Europea (UE) Clasificación y etiquetado armonizados para sustancias peligrosas, Tabla 3.1, Anexo VI, Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP)

8.2. Controles de la exposición

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.
 Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:
 Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.
 Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.
 Para líquidos inflamables o gases inflamables, puede requerirse ventilación de extracción local o un sistema de ventilación cerrada del proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones.
 Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente

La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

<p>8.2.2. Equipo de protección personal</p>	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.</p> <p>La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Excelente cuando avance el tiempo > 480 min · Buena cuando avance el tiempo > 20 min · Fair cuando el tiempo de avance < 20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p> <p>Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.</p> <p>Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.</p> <p>Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados. · Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

	<p>donde hay abrasión o punción potencial</p> <p>Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad. <p>No se recomiendan algunos equipos de protección personal (EPP) de plástico (por ejemplo, guantes, delantales, chanclos) ya que pueden producir electricidad estática. Para uso continuo o a gran escala, use ropa de tejido apretado no estático (sin cierres metálicos, puños o bolsillos). Se debe considerar el uso de calzado de seguridad o conductor que no produzca chispas. Calzado conductor describe una bota o zapato con una suela hecha de un compuesto conductor químicamente unido a los componentes inferiores, para un control permanente de la conexión a tierra del pie y disipará la electricidad estática del cuerpo para reducir la posibilidad de ignición de compuestos volátiles. La resistencia eléctrica debe oscilar entre 0 y 500.000 ohmios. Los zapatos conductores deben guardarse en casilleros cerca de la habitación en la que se usan. El personal que haya recibido calzado conductor no debe usarlo desde su lugar de trabajo hasta sus hogares y regresar</p>

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de:

'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'.

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
PVA	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	incoloro		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	0.88
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	400

Protección respiratoria

Filtro Tipo A de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
20 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	>20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	80	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-9	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	11.6	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1.8	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	6	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	inmiscible	pH como una solución (%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	>2.14	VOC g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>Los principales efectos de ésteres alifáticos simples son la narcosis e irritación y anestesia a concentraciones mas altas. Estos efectos se incrementan a medida que los pesos moleculares y puntos de ebullición también se incrementan. Síntomas de sobre-exposición incluyen depresión de sistema nervioso central, dolor de cabeza, somnolencia, mareo, coma y cambios en el comportamiento nervioso. Dificultades en el tracto respiratorio pueden producir irritación de la membrana mucosa, disnea, y taquipnea, faringitis, bronquitis, neumotitis y, en exposiciones masivas, edema pulmonar (el cual puede ser retrasado). Efectos gastrointestinales incluyen náuseas, vómito, diarrea y calambres abdominales. Daños en el hígado y riñones pueden ser resultado de exposiciones masivas.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por Directivas CE u otros sistemas de clasificación como 'dañino por inhalación'. Esto es debido a la falta de evidencia corroborable en animales o humanos. En ausencia de dicha evidencia, se debe tener gran cuidado para asegurar que la exposición sea mantenida al mínimo y se usen las medidas de control apropiadas, en el lugar de trabajo para el control de vapores, humos y aerosoles.</p> <p>Vapores de cetona irritan la nariz, garganta y membranas mucosas. Altas concentraciones deprimen el sistema nervioso central, causando dolor de cabeza, vértigo, concentración pobre, sueño y falla del corazón y respiración. Algunas cetonas pueden causar desórdenes nerviosos múltiples, induciendo 'agujas y alfileres' y debilidad en los miembros.</p> <p>La inhalación de aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino a la salud del individuo.</p>
Ingestión	<p>Altas dosis orales de salicilatos, tales como aspirina, pueden causar dolor quemante ligero en la garganta y estómago, causando vómito. Este es seguido (dentro de horas) por respiración profunda y rápida, cansancio, náusea y posterior vómito, sed y diarrea. El sistema nervioso central es inicialmente estimulado, y luego, ocurre depresión resultante de la falla. La estimulación produce vómito, hiperventilación, dolor de cabeza, zumbido en los oídos, confusión, cambios de animo y comportamiento, y convulsiones generalizadas. Falla respiratoria y colapso cardiovascular puede resultar en muerte. Puede también presentarse sudor, erupciones en la piel, sangrado interno, falla del riñón y páncreas inflamado. Puede presentarse sangre y heces, manchas moradas en la piel o sangre en el vómito. Muchos de estos síntomas se deben a disturbios en la química</p>

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

	<p>de la sangre. Una dosis de 300 mg/kg puede causar serios efectos, mientras que una dosis de 500 mg/kg puede ser letal.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como 'nocivo por ingestión'. Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.</p> <p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733)</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Exposición repetida puede causar quebradura de la piel, descamado o sequedad, siguiendo manipulación y uso normal.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>El contacto dérmico con el material puede dañar la salud del individuo, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>
Ojo	<p>Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.</p> <p>El vapor cuando se encuentra concentrado tiene un efecto de irritación pronunciado y esto da alguna advertencia de altas concentraciones de vapor. Si ocurre irritación ocular busque reducir la exposición con medidas de control disponibles, o evacuar el área.</p>
Crónico	<p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos periodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Prolongado o repetido contacto con la piel puede causar sequedad con grietas, seguido por irritación y posible dermatitis.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>La exposición crónica a salicilatos produce problemas con el metabolismo, disturbios en el sistema central, o daño al riñón. Aquellas personas con daño preexistente en el ojo, piel o riñón están especialmente bajo riesgo. Pueden ocurrir reacciones de hipersensibilidad, especialmente en personas con asma. Estos síntomas incluyen ronchas y otras erupciones en la piel, una nariz inflamada, falta de respiración y constricción seria de las vías aéreas (lo cual puede aún causar la muerte). La exposición crónica a parabenos por contacto de la piel, ingestión o inyección puede causar reacciones de hipersensibilidad. Puede haber sensibilidad cruzada entre diferentes especies, de manera que las personas pueden desarrollar síntomas alérgicos si fueron sensibilizados por otros químicos. Los síntomas incluyen constricción aguda de las vías aéreas, urticaria, hinchazón, flujo nasal y visión borrosa. Puede presentarse shock anafiláctico y erupción cutánea.</p> <p>Las pruebas con animales muestran que la metilcelcetona puede tener efectos leves sobre el sistema nervioso, el hígado, los riñones y el sistema respiratorio; también puede haber efectos sobre el desarrollo y un aumento de los defectos de nacimiento. Sin embargo, hay información limitada disponible sobre los efectos a largo plazo de la metilcelcetona en humanos, y no hay información disponible sobre si causa cáncer o toxicidad reproductiva o para el desarrollo. Generalmente se considera que tiene baja toxicidad, pero a menudo se usa en combinación con otros solventes, y los efectos tóxicos de la mezcla pueden ser mayores que con cualquiera de los solventes solo. Las combinaciones de n-hexano o metil n-butilcetona con metilcelcetona pueden aumentar la tasa de neuropatía periférica, un trastorno progresivo de los nervios de las extremidades. Las combinaciones con cloroformo también muestran un aumento de la toxicidad.</p>

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

butanona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: ~6400-8000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant
	Inhalación(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Oral(rata) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open

isobutirato-de-isobutilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejillo de indias) DL50: >8550 mg/kg ^[2]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
salicilato-de-metilo	Dérmico (conejo de indias) DL50: ~700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24 h - mild
	Inhalación(rata) LC50; >0.225 mg/l4h ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(Mouse) LD50; 580 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24 h - moderate
metacrilato-de-metilo	Dérmico (conejo) DL50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 150 mg
	Inhalación(rata) LC50; 29.8 mg/l4h ^[1]	Skin (rabbit): 10000 mg/kg (open)
	Oral(Mouse) LD50; 3625 mg/kg ^[2]	
metacrilato-de-butilo	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[2]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; 4910 ppm4h ^[2]	Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
	Oral(conejo) LD50; >6300 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 10000 mg/kg (open)
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

BUTANONA	El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
SALICILATO-DE-METILO	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
METACRILATO-DE-METILO	La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.
419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico & BUTANONA & ISOBUTIRATO-DE-ISOBUTILO & SALICILATO-DE-METILO & METACRILATO-DE-METILO & METACRILATO-DE-BUTILO	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.
419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico & SALICILATO-DE-METILO & METACRILATO-DE-METILO & METACRILATO-DE-BUTILO	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agente alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ - Los datos no están disponibles o no llenan los criterios de clasificación
 ✓ - Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

butanona	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	68mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1972mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>324mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	308mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	>500mg/l	4
isobutirato-de-isobutilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	NOEC(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	4.7mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	12mg/l	2
	LC50	96h	Pez	12.5mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	55.8mg/l	2
salicilato-de-metilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1.1mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	28mg/l	2
	LC50	96h	Pez	19.8mg/l	2
metacrilato-de-metilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	EC0(ECx)	48h	crustáceos	48mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>110mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>79mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	69mg/l	1
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	170mg/l	1
metacrilato-de-butilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	23mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	31.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	5.57mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	57mg/l	1
metacrilato-de-butilo	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	23mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	31.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	5.57mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	57mg/l	1
Legenda:	<i>Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor</i>				

Para metiletilcetona: log Kow: 0,26-0,69; log Koc: 0,69; Koc: 34; Vida media (h) aire: 2,3; Vida media (h) H₂O agua superficial: 72-288; Constante de la ley de Henry (atm m³ / mol): 1,05E-05; BOD 5: 1,5-2,24, 46%; COD: 2,2-2,31, 100%; ThOD: 2,44; BCF: 1. Destino ambiental: Destino terrestre - Se obtuvieron valores de Koc medidos de 29 y 34 para metiletilcetona en margas limosas. Se espera que la metiletilcetona tenga una volatilidad muy alta en el suelo. Se espera la volatilización de la metiletilcetona de las superficies del suelo húmedo y seco. La semivida de volatilización de la metiletilcetona de limo y margas arenosas se midió como 4,9 días. Se espera que la metiletilcetona se biodegrade tanto en condiciones aeróbicas como anaeróbicas. Destino acuático: No se espera que la metiletilcetona se adsorba a los sólidos en suspensión y sedimentos en el agua y se espera que se volatilice de las superficies del agua. Las vidas medias estimadas para un río modelo y un lago modelo son 19 y 197 horas, respectivamente. Se espera que la bioconcentración sea baja en los sistemas acuáticos. Destino atmosférico: La metiletilcetona existirá únicamente como vapor en la atmósfera ambiental. La metiletilcetona en fase vapor se degrada en la atmósfera por reacción con radicales hidroxilo producidos fotoquímicamente; Se estima que la vida media de esta reacción en el aire es de unos 14 días. También se espera que la metiletilcetona experimente una fotodescomposición en la atmósfera por la luz solar natural. Ecotoxicidad: La metiletilcetona no es extremadamente tóxica para los peces, específicamente, el pez luna, el guppy, el pez dorado, el pececillo de cabeza gorda, el pez mosquito, las pulgas de agua Daphnia magna y el camarón de salmuera. Para las cetonas: las cetonas, a menos que sean cetonas alfa, beta-- insaturadas, pueden considerarse narcosis o compuestos de toxicidad de base. Destino acuático: La hidrólisis de cetonas en agua es termodinámicamente favorable solo para cetonas de bajo peso molecular. Las reacciones con el agua son reversibles sin cambios permanentes en la estructura del sustrato cetónico. Las cetonas son estables al agua en condiciones ambientales. Cuando los niveles de pH son superiores a 10, pueden producirse reacciones de condensación que producen productos de mayor peso molecular. En condiciones ambientales de temperatura, pH y baja concentración, estas reacciones de condensación son desfavorables. Según sus reacciones en el aire, parece probable que las cetonas se sometan a fotólisis en el agua. Destino terrestre: Es probable que los microorganismos del suelo y el agua degraden las cetonas. Ecotoxicidad: Es poco probable que las cetonas se bioconcentren o biomagnifiquen.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
butanona	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 26.75 días)
isobutirato-de-isobutilo	BAJO	BAJO
salicilato-de-metilo	BAJO	BAJO
metacrilato-de-metilo	BAJO	BAJO
metacrilato-de-butilo	BAJO	BAJO

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
butanona	BAJO (LogKOW = 0.29)
isobutirato-de-isobutilo	BAJO (LogKOW = 2.6816)
salicilato-de-metilo	BAJO (LogKOW = 2.55)
metacrilato-de-metilo	BAJO (BCF = 6.6)
metacrilato-de-butilo	BAJO (BCF = 114)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
butanona	MEDIANO (KOC = 3.827)
isobutirato-de-isobutilo	BAJO (KOC = 53.31)
salicilato-de-metilo	BAJO (KOC = 128.2)
metacrilato-de-metilo	BAJO (KOC = 10.14)
metacrilato-de-butilo	BAJO (KOC = 63.6)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Cumplimiento del Criterio PBT?	no		
vPvB	no		

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

12.7. Otros efectos adversos

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico



cantidad limitada: 419E-55ML, 419E-1L, 419E-4L

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU	1263												
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)												
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	3	Riesgo Secundario	No Aplicable								
Clase	3												
Riesgo Secundario	No Aplicable												
14.4. Grupo de embalaje	II												
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable												
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>163 367 640C 650 640D</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Código de restricción del túnel</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	33	Código de Clasificación	F1	Etiqueta	3	Provisiones Especiales	163 367 640C 650 640D	cantidad limitada	5 L	Código de restricción del túnel	2 (D/E)
Identificación de Riesgo (Kemler)	33												
Código de Clasificación	F1												
Etiqueta	3												
Provisiones Especiales	163 367 640C 650 640D												
cantidad limitada	5 L												
Código de restricción del túnel	2 (D/E)												

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1263														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	3	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	3L								
Clase ICAO/IATA	3														
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable														
Código ERG	3L														
14.4. Grupo de embalaje	II														
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable														
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	A3 A72 A192	Sólo Carga instrucciones de embalaje	364	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L
Provisiones Especiales	A3 A72 A192														
Sólo Carga instrucciones de embalaje	364														
Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L														
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	353														
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L														
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y341														
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L														

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1263						
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)						
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase IMDG</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo IMDG</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase IMDG	3	Subriesgo IMDG	No Aplicable		
Clase IMDG	3						
Subriesgo IMDG	No Aplicable						
14.4. Grupo de embalaje	II						
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable						
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-E , S-E</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>163 367</td> </tr> <tr> <td>Cantidades limitadas</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-E , S-E	Provisiones Especiales	163 367	Cantidades limitadas	5 L
Número EMS	F-E , S-E						
Provisiones Especiales	163 367						
Cantidades limitadas	5 L						

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1263
------------------	------

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	F1
	Provisiones Especiales	163; 367; 640C; 640D; 650
	Cantidad Limitada	5 L
	Equipo necesario	PP, EX, A
	Conos de fuego el número	1

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

No Aplicable

14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
butanona	No Disponible
isobutirato-de-isobutilo	No Disponible
salicilato-de-metilo	No Disponible
metacrilato-de-metilo	No Disponible
metacrilato-de-butilo	No Disponible

14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
butanona	No Disponible
isobutirato-de-isobutilo	No Disponible
salicilato-de-metilo	No Disponible
metacrilato-de-metilo	No Disponible
metacrilato-de-butilo	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

butanona se encuentra en las siguientes listas regulatorias

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Inventario de Europa CE

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI) Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

isobutirato-de-isobutilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Inventario de Europa CE

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

salicilato-de-metilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario de Europa CE

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

metacrilato-de-metilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Inventario de Europa CE

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI) Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

metacrilato-de-butilo se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Inventario de Europa CE

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE

Continuación...

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDCL	No (butanona; isobutirato-de-isobutilo; salicilato-de-metilo; metacrilato-de-metilo; metacrilato-de-butilo)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Legenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	07/07/2021
Fecha inicial	28/11/2018

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
1.5.12.8	07/07/2021	salud aguda (piel), Salud crónica, Clasificación, Propiedades físicas

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

EN 166	Protección personal a los ojos
EN 340	Ropa protectora
EN 374	Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
EN 13832	Calzado protector contra productos químicos
EN 133	Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección

419E Súper Revestimiento de Conformación de Acrílico

OTV: valor de umbral de olor
BCF: Factores de BioConcentration
BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-2.00 - Actualización de los ingredientes químicos según la información de nuevos proveedores.