



## 836-P Pluma Fundente No-Clean

MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-2.01

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 23/01/2019

Fecha de Impresión: 23/01/2019

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	836-P
Sinonimos	SDS Code: 836-Pen; 836-P
Otros medios de identificación	Pluma Fundente No-Clean

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Pluma Fundente No-Clean
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals UK Limited - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(44) 1663-362888	+(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)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	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) n° 1272/2008 [CLP] [1]	H225 - Líquidos inflamables, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H336 - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis
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)

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

#### Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

#### Consejos de prudencia: Prevención

Continued...

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

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.
P240	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar la niebla/ los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

## Consejos de prudencia: Respuesta

P370+P378	En caso de incendio: Utilizar espuma resistente al alcohol o espuma normal de proteínas para apagarlo.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse 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 en lugar fresco.
P405	Guardar bajo llave.

## Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	------------------------------------------------------------------------

## 2.3. Otros peligros

etanol	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
propan-2-ol	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)

## 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 4.4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1.64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.01-2119457610-43-XXXX	65-85	etanol	Líquidos inflamables, categoría 2; H225 [2]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	10-30	propan-2-ol	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H225, H336, H319 [2]
<b>Leyenda:</b>	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible		

## 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"> <li>▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> </ul>
Contacto con la Piel	<p>Si el producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible).</li> <li>▶ Buscar atención médica en caso de irritación.</li> </ul>
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco.</li> <li>▶ Otras medidas son generalmente innecesarias.</li> </ul>
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente dar un vaso con agua.</li> <li>▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.</li> </ul> <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>

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

## 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

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas con etanol:

- ▶ La ingestión aguda en pacientes no tolerantes generalmente responde a cuidado de apoyo con atención especial a evitar la aspiración, reemplazo de fluidos y corrección de deficiencias nutricionales (magnesio, tiamina, pirodoxina, Vitaminas C K)
- ▶ Dar 50% de dextrosa (50-100 ml) IV a pacientes adormecidos luego de una extracción de sangre para determinación de glucosa.
- ▶ Pacientes comatosos deben ser tratados inicialmente con atención a vía respiratoria, respiración, circulación y drogas de importancia inmediata (glucosa, tiamina)
- ▶ La descontaminación es probablemente innecesaria luego de más de una hora luego de una ingestión observada simple. Catárticos y carbón pueden ser administrados pero probablemente no sean efectivos en ingestiones únicas.
- ▶ La administración de fructosa está contraindicada debido a los efectos laterales.

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a isopropanol:

- ▶ Rápido inicio de depresión respiratoria e hipotensión indica sería ingestión que requiere cuidadoso monitoreo cardíaco y respiratorio junto con acceso inmediato intravenoso.
- ▶ Rápida absorción excluye la utilidad de émesis o lavaje 2 horas luego de la ingestión. Carbón activado y catárticos no son clínicamente útiles. Ipecac es más útil administrado 30 minutos luego de la ingestión.
- ▶ No hay antídotos.
- ▶ El tratamiento es de soporte. Tratar la hipotensión con fluidos seguidos de vasopresores. Observar cuidadosamente, dentro de las primeras horas por depresión respiratoria; seguir los gases sanguíneos arteriales y volumen tidal.
- ▶ Lavaje con agua helada y niveles seriales de hemoglobina son indicados en aquellos pacientes con evidencia de sangrado gastrointestinal.

## 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

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del o peligro.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar).</li> <li>▶ Combatir el fuego desde una distancia segura, con protección adecuada.</li> <li>▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que haya desaparecido el humo del fuego.</li> <li>▶ Usar agua en fino rocío para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.</li> <li>▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos.</li> <li>▶ No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> </ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Como líquido y vapor es altamente inflamable.</li> <li>▶ Riesgo severo de fuego cuando es expuesto al calor, llama y/o oxidantes.</li> <li>▶ El vapor puede viajar distancias considerables hasta la fuente de ignición.</li> <li>▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores.</li> <li>▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO)</li> </ul> <p>Productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico</p> <p>ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puede resultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.</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

<b>Derrames Menores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover toda fuente de ignición.</li> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector.</li> <li>▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente.</li> <li>▶ Limpiar.</li> <li>▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.</li> </ul>										
<b>Derrames Mayores</b>	<p>Clase Química: alcoholes y glicoles Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendados listados en orden de prioridad.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>SORBENTE TIPO</th> <th>RANGO</th> <th>APLICACIÓN</th> <th>RECOLECCIÓN</th> <th>LIMITACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO</td> </tr> </tbody> </table>	SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES	DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO				
SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES							
DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO											

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

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 - almohada	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
fibra de madera tratada - almohada	3	arrojado	horquilla	DGC, RT
vidrio ahumado - almohada	4	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT

## DERRAME EN TIERRA - MEDIO

polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R,W, SS
polipropileno - particular	2	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC
arcilla sorbente - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
polipropileno - esterilla	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT
mineral expandido - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
poliuretano - esterilla	4	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT

## 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 dentro de sitios ambientalmente sensibles

W: Efectividad reducida cuando hay viento

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*

- ▶ 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.

## 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

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

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

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

<b>Contenedor apropiado</b>	<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"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C)</li> <li>▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C)</li> <li>▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C)</li> </ul> <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"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar agentes oxidantes, ácidos, cloruros ácidos, anhídridos ácidos .</li> <li>▶ Evitar almacenamiento con ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, agentes oxidantes.</li> </ul> <p>Alcoholes secundarios y algunos alcoholes primarios divididos pueden producir peróxidos potencialmente explosivos después de exposición a la luz y/o al calor.</p>

## 7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

## SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

## 8.1. Parámetros de control

## NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

## PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

## 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 (español)	ethanol	Etanol	No Disponible	1.910 mg/m <sup>3</sup> / 1.000 ppm	No Disponible	s
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	isopropanol	Isopropanol	200 ppm / 500 mg/m <sup>3</sup>	1.000 mg/m <sup>3</sup> / 400 ppm	No Disponible	VLB®, s

## LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etanol	Ethyl alcohol; (Ethanol)	No Disponible	No Disponible	15000 ppm
propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
etanol	3,300 ppm	No Disponible
propan-2-ol	2,000 ppm	No Disponible

## DATOS DEL MATERIAL

## 8.2. Controles de la exposición

<b>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</b>	<p>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.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad de Aire:</td> </tr> <tr> <td>solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> </table>	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.)
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.)				

Continued...

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

	<p>aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,</p> <p>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)</p> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <tr> <td>Extremo inferior del rango</td> <td>Extremo superior del rango</td> </tr> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado.</td> </tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento</td> <td>4: Pequeña campana de control local solamente</td> </tr> </table> <p>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.</p>	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	<p>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</p> <p>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</p>
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											
8.2.2. Equipo de protección personal												
Protección de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.</li> <li>▶ Gafas químicas.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>											
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo											
Protección de las manos / pies	<p>La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frecuencia y duración del contacto,</li> <li>▶ resistencia química del material del guante,</li> <li>▶ espesor del guante y</li> <li>▶ adiestramiento,</li> </ul> <p>son importantes en la elección de los guantes. Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p>											
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo											
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mono protector/overoles/mameluco.</li> <li>▶ Delantal de PVC .</li> <li>▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa.</li> <li>▶ Unidad de lavado ocular.</li> <li>▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.</li> </ul>											

## 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:  
836-P Pluma Fundente No-Clean

Material	CPI
BUTY	A
NEOPREN	A
NITRIL	A
NITRILE+PV	A
PV	B
NAT+NEOPR+NITRIL	C
NATURAL+NEOPREN	C
NATURALRUBBE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/P	C
PE/EVAL/PE	C

\* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento  
A: Mejor Selección

## 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
5 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
25 x ES	Línea de aire*	A-2	A-PAPR-2
50 x ES	-	A-3	-
50+ x ES	-	Línea de aire**	-

\* - Flujo continuo; \*\* - Flujo continuo o demanda de presión positiva  
^ - 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.

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

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

<b>Apariencia</b>	incoloro		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidad Relativa (Water = 1)</b>	0.81
<b>Olor</b>	alcohol como	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	>1 ppm	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	363
<b>pH (tal como es provisto)</b>	No Disponible	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	<3
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	78	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	12	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	1.5 BuAC = 1	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	Altamente inflamable.	<b>Propiedad Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	18	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Disponible
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	3	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible
<b>Presión de Vapor</b>	0.57	<b>Grupo Gaseoso</b>	No Disponible
<b>Hidrosolubilidad</b>	Parcialmente miscible	<b>pH como una solución (1%)</b>	No Disponible
<b>Densidad del vapor (Air = 1)</b>	1.6	<b>VOC g/L</b>	No Disponible

## 9.2. Información adicional

No Disponible

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

## 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Inhalado</b>	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</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 signos más comunes de sobreexposición por inhalación de etanol, en animales, incluyen ataxia, falta de coordinación y somnolencia para aquellos que sobreviven a la narcosis. La dosis narcótica para ratas, después de 2 horas de exposición, es 19260 ppm.</p> <p>Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria y falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náusea y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñon luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol. La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p>
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Continued...

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

<b>Ingestión</b>	<p>Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y las sustancias es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.</p> <p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC:13733)</p> <p>El material <b>NO</b> ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'dañino por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.</p>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales.</p> <p>La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no.</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>
<b>Ojo</b>	<p>El contacto directo del ojo con metanol puede causar inmediata picazón y ardor con cierre reflejo del párpado y desgarro, daño transitorio del epitelio corneal e hiperemia de la conjuntiva. Una molestia parecida al de un cuerpo extraño puede persistir hasta 2 días, pero la cura generalmente es espontánea y completa.</p> <p>El vapor de isopropanol con 400 ppm puede provocar irritación leve de los ojos. Las salpicaduras pueden provocar irritación grave de los ojos, posibles quemaduras de la córnea y lesiones a los ojos. El contacto con los ojos puede provocar distorsión o empañamiento de la visión.</p> <p>Existe evidencia de que el material puede producir irritación en el ojo en algunas personas y producir daño al ojo en 24 horas o más después de su instilación. Se puede esperar inflamación severa con enrojecimiento. Puede presentarse daño a la córnea. A menos que se trate pronta y adecuadamente, puede ocurrir pérdida permanente de la visión. Puede ocurrir conjuntivitis luego de exposición repetida.</p>
<b>Crónico</b>	<p>Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.</p> <p>La exposición prolongada a etanol puede causar daño progresivo en el hígado con cicatrización. También puede agravar el daño causado por otros agentes. Grandes cantidades de etanol tomadas en el embarazo pueden resultar en el síndrome de alcohol fetal, manifestándose como retardo físico y mental, dificultades en el aprendizaje, deficiencias motoras y de lenguaje, desórdenes en el comportamiento y reducido tamaño de la cabeza. Un número pequeño de personas desarrolla reacciones alérgicas al etanol, las cuales incluyen infección ocular, inflamación de la piel, falta de aliento y sarpullido con ampollas y picazón.</p>

<b>836-P Pluma Fundente No-Clean</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	No Disponible	No Disponible

<b>etanol</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Inhalación (rata) CL50: 124.7 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	Oral (rata) DL50: =1501 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 20 mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 400 mg (open)-mild

<b>propan-2-ol</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: =12800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (rata) DL50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

<b>Leyenda:</b>	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)
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ETANOL</b>	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.
<b>PROPAN-2-OL</b>	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. 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.

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

**Leyenda:** ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación  
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible



## 836-P Pluma Fundente No-Clean

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidad

836-P Pluma Fundente No-Clean	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

etanol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	11-mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	2mg/L	4
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	17.921mg/L	4
	NOEC	2016	Pescado	0.000375mg/L	4

propan-2-ol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	9-640mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	993.232mg/L	3
	EC0	24	crustáceos	5-102mg/L	2
NOEC	5760	Pescado	0.02mg/L	4	

**Leyenda:** 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

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
etanol	BAJO (vida media = 2.17 días)	BAJO (vida media = 5.08 días)
propan-2-ol	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 3 días)

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
etanol	BAJO (LogKOW = -0.31)
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)

## 12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etanol	ALTO (KOC = 1)
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

## 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos


Eliminación de Producto / embalaje	<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.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducción</li> <li>▶ Reutilización</li> <li>▶ Reciclado</li> <li>▶ Eliminación (si todos los demás fallan)</li> </ul> <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</p>
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

	<p>apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> <li>▶ Reciclar donde sea posible.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado)</li> <li>▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.</li> </ul>
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

## Etiquetas Requeridas

		<p><b>cantidad exceptuada</b> E2 todos los modos de transporte En la guía aérea, escriba "Mercancías peligrosas en cantidad exceptuada"</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1987										
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ALCOHOLES, N.E.P. (contenidos propan-2-ol)										
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Clase</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td style="text-align: center;">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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">33</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td style="text-align: center;">F1</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td style="text-align: center;">274 601 640C; 274 601 640D</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td style="text-align: center;">1 L</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	33	Código de Clasificación	F1	Etiqueta	3	Provisiones Especiales	274 601 640C; 274 601 640D	cantidad limitada	1 L
Identificación de Riesgo (Kemler)	33										
Código de Clasificación	F1										
Etiqueta	3										
Provisiones Especiales	274 601 640C; 274 601 640D										
cantidad limitada	1 L										

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1987														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ALCOHOLES, N.E.P. (contenidos propan-2-ol)														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Clase ICAO/IATA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td style="text-align: center;">No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td style="text-align: center;">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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Provisiones Especiales</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">A3 A180</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td style="text-align: center;">364</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Paq.</td> <td style="text-align: center;">60 L</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td style="text-align: center;">353</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td style="text-align: center;">5 L</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td style="text-align: center;">Y341</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje</td> <td style="text-align: center;">1 L</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	A3 A180	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 A180														
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	1987
------------------	------

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ALCOHOLES, N.E.P. (contenidos propan-2-ol)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	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	Número EMS : F-E , S-D Provisiones Especiales : 274 Cantidades limitadas : 1 L

## Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1987
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ALCOHOLES, N.E.P. (contenidos propan-2-ol)
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 : 274; 601; 640C 274; 601; 640D Cantidad Limitada : 1 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

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

ETANOL(64-17-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

Acros Información De Transporte	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	FisherTransport Información
Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	OMI categorización provisional de sustancias líquidas - Lista 3: (con el comercio llamado) las mezclas que contengan al menos un 99% en peso de componentes que ya están clasificados por la OMI, que presenta riesgos para la seguridad
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)

**PROPAN-2-OL(67-63-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Acros Información De Transporte	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, español)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Noruega)	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI - Chemwatch Standard Format
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2011, Portugués)	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (English)
Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015, alemán)	European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List (French)
ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways	FisherTransport Información
Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas	OMI categorización provisional de sustancias líquidas - Lista 3: (con el comercio llamado) las mezclas que contengan al menos un 99% en peso de componentes que ya están clasificados por la OMI, que presenta riesgos para la seguridad
Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI	OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (en inglés)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas, reglamentación Modelo (español)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas (chinos)
Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR 2017 (Russian)	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2017 (English)
Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers	Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, English)	Sigma-AldrichTransport Información
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR 2017, French)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR-S 2019, Swedish)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification	Unión Europea (UE) Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera - Lista de mercancías peligrosas (alemán)

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

**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	Estado
-------------------------	--------

Continued...

## 836-P Pluma Fundente No-Clean

Químicos	
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (etanol; propan-2-ol)
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
<b>Leyenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = No se determina o un ingrediente o más no están en el inventario y no está exento de la (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

## SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

<b>Fecha de revisión</b>	08/04/2020
<b>Fecha inicial</b>	28/07/2015

## Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

## Otros datos

## Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
etanol	64-17-5, 2348-46-1

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

## Razón para el Cambio

A-2.01 - Modificación del número de teléfono de emergencia.