



Ficha de datos de seguridad

Dow Chemical Iberica S.L.

Nombre del producto: DOWPER* MC Solvent

Fecha de revisión:

2005/09/22

Fecha de Impresión: 23 Sep
2005

Dow Chemical Iberica S.L. le animamos y esperamos que lea y entienda el contenido de esta SDS, existe importante información en este documento. Esperamos que siga las precauciones identificadas en este documento, al menos que se produzcan condiciones de uso que precisen otros métodos ó acciones.

1. Identificación de la sustancia/preparado y de la compañía

Nombre del producto

DOWPER* MC Solvent

Uso de la sustancia/preparación

Disolvente industrial.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA.

Dow Chemical Iberica S.L.

Apartado 36208

Cerro Del Castanar No 72B

28034 Madrid, CM

Spain

Número Comunicación del Cliente

(091) 740 77 00

NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas:

977-543620

2. Composición/información sobre los componentes

Componente	Cantidad	Clasificación	CAS #	Número de la CE
tetracloroetileno	> 99,0 %	Carc.Cat.3: R40; N: R51, R53	127-18-4	204-825-9
t-Butilglicidil éter	< 1,0 %	Xn: R20/21/22; Xi: R36/37/38; R42/43; R10, R19	7665-72-7	231-640-0

3. Identificación de los peligros

Posibles efectos cancerígenos.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

* Marca Registrada

En áreas poco ventiladas o reducidas, los vapores se acumulan rápidamente y pueden producir pérdida de consciencia y la muerte. Las concentraciones bajas de vapor pueden causar irritación a los ojos; estas concentraciones son fácilmente alcanzables a temperatura ambiente. Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local. Evite las llamas, arcos de soldadura u otras fuentes de temperatura elevada que provoquen una descomposición térmica. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno. Los productos de descomposición pueden incluir trazas de: Fosgeno. Cloro.

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto con los Ojos: Lavar los ojos concienzudamente con agua durante algunos minutos. Quitar las lentes de contacto después de los 1-2 minutos iniciales y seguir lavando unos minutos más. Si hay efectos, consultar a un médico, preferiblemente un oftalmólogo.

Contacto cutáneo: Lavar la piel con agua abundante.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, practique la respiración artificial. Si respira con dificultad, suministrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

Ingestión: No provoque el vómito. Avisar a un médico o trasladar inmediatamente a un Centro Hospitalario.

Advertencia médica: Ya que puede producirse una rápida absorción a través de los pulmones, si se aspira, y por tanto causar efectos sistémicos, el médico que asista al paciente decidirá si se le provocará o no el vómito. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar medicamentos simpaticomiméticos como epinefrina a no ser absolutamente necesarios. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

Condiciones Médicas Agravadas por Exposición: Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de Extinción: Este material no es inflamable. Si se expone al fuego de otra fuente, utilice un agente de extinción aplicable a ese fuego.

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Aislar el área y no permitir el acceso innecesario. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Este producto no arde. Combata el incendio para otros productos que ardan.

Equipo de Protección Especial para Bomberos.: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, abrigo, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse largas distancias y acumularse en las áreas bajas. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

Productos de combustión peligrosos.: El fuego puede hacer que este producto se descomponga. Ver ó Productos de descomposición peligrosos, Sección 10.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Pasos que deben tomarse si el material es liberado o derramado.: Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Bentonita. Serragem. Derrame de grandes cantidades: Confinar el material derramado si es posible. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

Precauciones individuales: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantener al personal lejos de áreas bajas. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales.

Protección del medio ambiente: El material se hunde en el agua. Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, conducciones de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Manejo General: Evite respirar el vapor. Evite el contacto con la piel y la ropa. Lavese cuidadosamente después de manejarlo. Mantenga cerrado el contenedor. Utilicelo con la ventilación adecuada. Para evitar emisiones incontroladas, ventear vapor desde el contenedor al tanque de almacenaje. Los vapores de este producto son más pesados que el aire y las concentraciones letales de vapores pueden acumularse en espacios bajos, confinados y no ventilados tales como tanques, pozos, pequeñas salas y también en equipos (desengrasadores) que son usados para desengrasar partes metálicas. No entrar en estos espacios confinados donde se sospecha que existan vapores de este producto a menos que se use un equipo respiratorio especial y un observador esté presente para dar asistencia. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Almacenamiento

Consérvese en lugar seco. Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Almacenar lejos de la luz directa del sol o de los rayos ultravioleta. No almacene en: Aluminio. Aleaciones de aluminio. Se puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a la oficina de ventas o al servicio a clientes de Dow.

8. Controles de la exposición/protección personal

Límites de exposición

Componente	Lista	Tipo	Valor
tetracloroetileno	VLA (ES)		172 mg/m ³ 25 ppm IBE
	VLA (ES)		689 mg/m ³ 100 ppm IBE
	ACGIH		25 ppm IBE
	ACGIH		100 ppm IBE

Protección Personal

Protección de ojos/cara.: Utilice gafas de seguridad. Las gafas de seguridad deberán cumplir los requisitos de la Directiva 86/686/CEE Categoría 2. Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

Protección Cutánea: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección de las manos.: Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("latex") Neopreno. Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de butilo Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60

minutos de acuerdo con EN 374). NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Protección respiratoria: Los niveles atmosféricos se deben mantener por debajo del límite de exposición establecido. En caso de ser necesaria una protección respiratoria, utilice un a mascarilla respiratoria homologada o un equipo de respiración autónomo de presión positiva según la posible concentración que haya en el aire. En caso de emergencia u otras condiciones donde se exceda ampliamente el límite de exposición, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva o una línea de aire de presión positiva con un suministro de aire autónomo auxiliar. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar. Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapor orgánico, tipo A (punto ebullición > 65 °C).

Ingestión: Evitar la ingesta , ni que sean muy pequeñas cantidades; no consumir ni almacenar alimentos o tabaco en el área de trabajo; lavarse las manos y cara antes de fumar o comer.

Medidas de Orden Técnico

Ventilación: Disponer de ventilación local y/o general para controlar que los niveles en el aire sean inferiores al límite de exposición a vapores durante la fundición. Pueden existir concentraciones letales en zonas poco ventiladas.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	líquido
Color	incolore
Olor	característico
Punto de Inflamación - Closed Cup	ninguna
Límites de Inflamabilidad en el Aire	Inferior: ninguna Superior: ninguna
Temp. de auto-ignición:	No combustible.
Presión de vapor:	1,73 kPa @ 20 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de ebullición (760 mmHg)	121 °C <i>Bibliografía</i>
Densidad de vapor (aire=1):	5,76 <i>Bibliografía</i>
Peso específico (H2O = 1)	1,619 25 °C/25 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de congelación	-22 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de fusión	No aplicable.
Solubilidad en el Agua (en peso)	0,015 % @ 25 °C
pH:	No aplicable.
Peso Molecular	165,8 g/mol <i>Bibliografía</i>
Coeficiente de Partición	3,4 <i>Medido</i>
Octanol / Agua	
Viscosidad Cinemática	0,52 mm ² /s @ 25 °C <i>Bibliografía</i>

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad / Inestabilidad

Estable en las condiciones de almacenaje recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

Condiciones a Evitar: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. Evite las llamas, arcos de soldadura u otras fuentes de temperatura elevada que provoquen una descomposición térmica. Evitar la luz solar directa o las fuentes ultravioletas.

Materiales Incompatibles: Evitar el contacto con: Bases fuertes. Oxidantes fuertes. Evitar el contacto con metales como: Polvos de Zinc. Polvos de aluminio. Polvo de magnesio. Potasio. Sodio. Evitar contacto imprevisto con. Aminas.

Polimerización Peligrosa

No ocurrirá.

Descomposición Térmica

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno. Los productos de descomposición pueden incluir trazas de: Cloro. Fosgeno.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Ingestión

Toxicidad por vía oral muy baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causar lesiones. En el caso de ingestión o vómitos, este producto puede ser aspirado por los pulmones, resultando en una rápida absorción y lesión en otros sistemas del organismo.

DL50, Rata > 5.000 mg/kg

Contacto con los Ojos

Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares. Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria. Las concentraciones bajas de vapor pueden causar irritación a los ojos; estas concentraciones son fácilmente alcanzables a temperatura ambiente.

Contacto cutáneo

Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local. Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local. El contacto repetitivo puede causar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden ser de dolor, enrojecimiento local importante, hinchazón, y lesiones en los tejidos. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Absorción por la Piel

Por un contacto prolongada con la piel no es probable que el producto sea absorbido en cantidades perjudiciales.

DL50, Conejo > 10.000 mg/kg

Inhalación

En áreas poco ventiladas o reducidas, los vapores se acumulan rápidamente y pueden producir pérdida de consciencia y la muerte. El vértigo puede ocurrir a concentraciones de 200 ppm de percloroetileno, un aumento progresivo de los niveles de concentración puede también causar irritación nasal, náuseas, pérdida de coordinación, embriaguez, y por encima de 1000 ppm, pérdida de conciencia y muerte. Una simple y breve exposición (minutos) a niveles de concentración por encima de 6000 ppm de percloroetileno puede ser fatal de forma inmediata. Según su analogía estructural y/o datos ambiguos obtenidos de ensayos de animales, una exposición excesiva puede aumentar de forma potencial la sensibilidad a la epinefrina (adrenalina) y aumentar la irritabilidad del miocardio (latidos irregulares). Pueden aumentar los efectos adversos si se ha consumido alcohol antes o después de la exposición.

Sensibilización

Piel

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Dosis repetida de toxicidad

En el caso de personas, los efectos han sido reportados para los órganos siguientes: Sistema Nervioso Central. Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Riñón. Hígado. Las observaciones sobre animales incluyen: Efectos anestésicos o narcóticos.

Toxicidad Crónica y Carcinogénesis

El percloroetileno ha demostrado que aumenta la incidencia de tumores en ciertas razas de ratones y ratas. Otros estudios de inhalación a largo plazo en ratas han dado resultados negativos sobre respuestas tumorales. Los datos sobre personas son limitados y no se ha establecido una asociación entre la exposición al percloroetileno y el cancer. No se piensa que el percloroetileno suponga un riesgo cancerígeno medible para el hombre cuando es manipulado siguiendo las guías recomendadas.

Toxicidad en el Desarrollo

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad Reproductiva

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

Toxicidad Genética

Los estudios de toxicidad genética in vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética sobre animales han dado resultados negativos.

12. Información ecológica

DESTINO QUÍMICO

Movimiento y Reparto

La bioconcentración potencial es baja (BCF menor de 100 o log Pow menor que 3) El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

Constante de la Ley de Henry: 2,61E-3 atm*m3 / mol; 25 °C estimado

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 3,4 Medido

Coefficiente de partición, carbon orgánico en suelo / agua (Koc): 137 - 1.685 estimado

Factor de bioconcentración (FBC): 25,8 - 77; pescado;Medido

Persistencia y Degradabilidad

Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones anaerobias (en ausencia de oxígeno). La velocidad de biodegradación puede aumentar en el suelo y/o agua con la aclimatación.

Fotodegradación indirecta con radicales OH.

Constante de Velocidad	Vida media atmoferica	Metodología
2,14E-13 cm3/s	141 d	estimado

Ensayos de Biodegradación. (OECD):

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología
11 %	28 d	Ensayo OCDE 301C

Demanda Teórica de Oxígeno: 0,19 mg/mg

ECOTOXICIDAD

El producto es tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 entre 1 y 50 mg/l para las especies más sensibles.

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*): 4,8 - 5,8 mg/l

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CL50, pulga de agua *Daphnia magna*: 3,2 - 123 mg/l

Toxicidad para las Plantas Acuáticas

CE50, alga microscópica *Skeletonema costatum*: 10,5 - 509 mg/l

13. Consideraciones relativa a la eliminación

En el caso de que este producto se elimine sin ser usado ni estar contaminado, debería ser considerado como un residuo peligroso según la Directiva Europea EEC/689/91. Cualquier práctica de eliminación debe cumplir las Leyes nacionales y provinciales, así como, las Leyes municipales o locales relacionadas con la gestión de residuos peligrosos. Para la eliminación de residuos usados y contaminados, pueden requerirse evaluaciones adicionales. No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. **ELIMINACIÓN DEL AGUA DE CONTACTO:** El agua de proceso en contacto con el disolvente y/o el agua de los separadores del equipo de destilación o limpieza debería ser tratado como un residuo peligroso. No verter el agua de los separadores a la red de drenaje.

14. Información relativa al transporte

CARRETERA & FERROCARRIL

Nombre Correcto Punto de Envío: TETRACLOROETILENO
Clase de Peligro: 6.1 **ID numero:** UN1897 **Grupo de Envasado:** PG III

Clasificación: T1
Código Kemler: 60
Número Tremcard: 61S1897

MAR

Nombre Correcto Punto de Envío: TETRACHLOROETHYLENE
Clase de Peligro: 6.1 **ID numero:** UN1897 **Grupo de Envasado:** PG III
Número EMS: F-A,S-A
Contaminante marino: Si

AIRE

Nombre Correcto Punto de Envío: TETRACHLOROETHYLENE
Clase de Peligro: 6.1 **ID numero:** UN1897 **Grupo de Envasado:** PG III
Instrucción de embalaje para la carga: 612
Instrucción Embalaje Pasajero: 605

VÍAS DE NAVEGACIÓN INTERIOR.

Nombre Correcto Punto de Envío: TETRACLOROETILENO
Clase de Peligro: 6.1 **ID numero:** UN1897 **Grupo de Envasado:** PG III
Clasificación: T1
Código Kemler: 60
Número Tremcard: 61S1897

15. Información reglamentaria

Inventario Europeo de los productos químicos comercializados (EINECS)

Los componentes de este producto figuran en el inventario (EINECS) ó están exentos de su inclusión en el mismo.

Clasificación de la CE e Información de Etiquetado:

Símbolo de peligro:

Xn - Nocivo
N - Peligroso para el medio ambiente

Riesgos especiales:

R40 - Posibles efectos cancerígenos.
R51/53 - Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Avisos de seguridad:

S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.

S23 - No respirar los vapores.

S36/37 - Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Nombre químico: tetracloroetileno
(Etiqueta CE -- Número de la CE 204-825-9)

Contiene: t-Butilglicidil éter Puede provocar una reacción alérgica.

16. Otra información

Frases de riesgo en la Sección 2

R10	Inflamable.
R19	Puede formar peróxidos explosivos.
R20/21/22	Nocivo por inhalación, en contacto con la piel y por ingestión.
R36/37/38	Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel
R40	Posibles efectos cancerígenos.
R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Información Bibliográfica del producto

La información complementaria sobre este producto puede ser obtenida llamando al contacto de ventas o servicio de atención al cliente de Dow Chemical.

Revisión

Número de Identificación: 79614 / 3009 / Fecha 2005/09/22 / Versión: 2.0

Las revisiones más recientes estan marcadas con doble barra y negrita en la margen izquierda del documento.

Leyenda

N/A	no disponible
P/P	Peso/Peso
OEL	Límite de Exposición Ocupacional
	Límite Exposición de Corta Duración.
	Promedio Ponderado en Tiempo
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Recomendaciones de Higiene Industrial de Dow
"WEEL"	"Workplace Environmental Exposure Level"
HAZ DES	Designación de los Peligros
	Valores Límite de Exposición en la Unión Europea

Dow Chemical Iberica S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante The Dow Chemical Company no otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de The Dow Chemical Company, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de información, como las hojas de información de otros proveedores, The Dow Chemical Company no se responsabiliza por una hoja de información que no emane de ella. Si se hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta a The Dow Chemical Company o

|| *si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con The Dow Chemical Company y solicite la información actualizada.*