

Hoja de Datos de Seguridad

N-Metil Pirrolidona

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

MSDS: N-Metil pirrolidina

Sinónimos: N-metilpirrolidona, NMP, N-Metil-2-pirrolidona

CAS No.: 872-50-4

Formula: C₅H₉NO

Distribuidor:

Química Delta S.A. de C.V.

Teoloyucan – Huehuetoca No. 259

Sta. Ma. Caliacac, Teoloyucan

Teléfono: 58-99-94-00

Teléfono de Emergencia: 01-800-00-214-00

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación SGA

Líquidos Inflamables,	(Categoría 4)
Toxicidad aguda; Oral	(Categoría 5)
Peligro por aspiración,	(Categoría 2)
Irritación ocular,	(Categoría 2A)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única,	(Categoría 3)
Toxicidad para la reproducción,	(Categoría 1B)

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro:

H227	Líquido combustible.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H305	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en vías respiratorias
H319	Provoca irritación ocular grave
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

Declaración(es) de prudencia:

Prevención

P201 + P202	Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264	Lavar la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. Intervención

Intervención

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P370 + En caso de incendio: usar un producto químico seco, dióxido de carbono, agua pulverizada o espuma para la extinción.
P331 NO provocar el vómito.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P235 Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales

Otros peligros

No se dispone de información adicional.

3. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Ingredientes	No. CAS	Concentración [%]	Componente El tipo
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	>= 99.0 %	A

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios**Recomendaciones generales**

Tomar las debidas precauciones para garantizar la propia salud y seguridad antes de intentar un rescate y prestar primeros auxilios. No deje a la víctima desatendida. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Usar un equipo de protección personal adecuado, evitar el contacto directo. Retire a la persona de la zona peligrosa. Quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar inmediatamente un médico.

Si es inhalado

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. No deje a la víctima desatendida. Solicite inmediatamente atención médica. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si la respiración es difícil, darle oxígeno. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. En caso de inconsciencia, apnea o paro cardíaco (ausencia de pulso) se debe practicar una reanimación cardiopulmonar.

En caso de contacto con la piel

Parece absorberse fácilmente a través de la piel, pero no es de esperar que la exposición cutánea aguda provoque toxicidad sistémica. Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia. Solicite atención médica si se siente mal o aumenta la irritación. Lavar la ropa antes de reutilizarla.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, retirar las lentillas y enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Consultar inmediatamente un médico si la irritación persiste.

Por ingestión

Si la víctima está adormilada o inconsciente, acostarla sobre el lado izquierdo con la cabeza hacia abajo. Si la víctima está consciente y es capaz de tragar, hacer que beba agua para diluir. Si la víctima está inconsciente o tiene convulsiones, no se debe administrar nada por vía oral. Este producto presenta un posible riesgo de aspiración a los pulmones en caso de ingestión. No intentar inducir el vómito a menos que un médico o el servicio de toxicología así lo aconsejen. ¡LLAMAR INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO O AL SERVICIO DE TOXICOLOGÍA! Si se produce el vómito, incline a la víctima hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración.

Notas para el médico**Síntomas**

Los vapores pueden provocar irritación ocular, nasal y de la garganta, así como depresión del SNC (fatiga, mareos, pérdida de la capacidad de concentración, con posible desfallecimiento, estado de coma y muerte en caso de exposición excesiva). Las altas concentraciones de vapor pueden irritar las vías respiratorias superiores. Puede irritar la piel. Esta irritación puede producir enrojecimiento e inflamación de la piel. El contacto repetido con la piel puede hacer que se agriete y se reseque. Puede provocar irritación de los ojos. La irritación puede producir enrojecimiento e inflamación de los ojos.

Peligros

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tratamiento

Tratar sintomáticamente. El tratamiento de la sobreexposición debe enfocarse al control de los síntomas y del estado clínico del paciente. No hay antídoto específico. Al decidir si conviene inducir el vómito, debe sopesarse el peligro potencial de aspiración frente a la posible toxicidad oral.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

INCENDIOS PEQUEÑOS: Usar productos químicos secos, CO₂, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol. INCENDIOS GRANDES: Usar agua pulverizada, agua nebulizada o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados

No utilice chorro de agua.

Peligros específicos en la lucha contra incendios

Cuando se calienta por encima del punto de inflamación, desprende vapores inflamables. Cuando se mezclan con el aire y se exponen a una fuente de ignición, los vapores pueden arder si están en envase abierto o estallar si están en envase cerrado. Los vapores pueden ser más pesados que el aire. Puede recorrer largas distancias por el suelo antes de incendiarse y producir una llamarada de vuelta hacia la fuente de vapor. Los atomizados/nebulizados finos pueden ser combustibles a temperaturas inferiores al punto de inflamación normal. Mover los contenedores del lugar del incendio si puede hacerse sin riesgo. Extinguir el incendio a la distancia máxima o usar soportes de mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras. El calor puede incrementar la presión y romper los envases cerrados, con la consiguiente propagación del fuego e incremento del riesgo de quemaduras/lesiones. Enfriar los recipientes con gran cantidad de agua hasta mucho después de que se haya apagado el incendio.

Retirarse inmediatamente cuando crezca el sonido de los dispositivos de seguridad de salida de gases o haya descoloramiento del depósito. Permanecer siempre lejos de los depósitos incendiados. En los incendios masivos, usar soportes para mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras; si no es posible, retirarse de la zona y dejar que arda el fuego. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Llevar aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA). La ropa de protección estructural de bombero sólo ofrece protección limitada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Limpieza a cargo únicamente de personal con formación y con el equipo apropiado. Póngase el equipo de protección personal recomendado. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir su entrada en los cauces de agua, alcantarillas, sótanos y espacios cerrados. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Si es necesario, toda el agua residual contaminada debe tratarse en una depuradora municipal o industrial de aguas residuales antes de verterla a las aguas superficiales. Los aparatos de eliminación química por aire y de control de la contaminación del agua deben cumplir los requisitos mínimos de eficacia necesarios para reducir la exposición a un nivel aceptable. La descarga del efluente de las depuradoras a los ríos y océanos debe alcanzar el factor de dilución necesario para reducir la exposición a un nivel aceptable. Las depuradoras de aguas residuales deben tener un tamaño y una capacidad acordes con los requisitos mínimos necesarios para reducir la exposición a un nivel aceptable. Las prácticas de gestión de residuos, como la incineración, el reciclado y la reutilización, se han de hacer cumplir cuanto sea preciso para reducir la exposición a un nivel aceptable. El tratamiento y la eliminación externa de residuos deben cumplir con las normativas locales y nacionales aplicables. El tonelaje máximo permitido del emplazamiento y los días de utilización deben ser inferiores al número necesario para mantener la exposición a un nivel aceptable.

Métodos para la contención / Métodos de limpieza

Líquido combustible. Eliminar todas las fuentes de ignición. Todo el equipo que se use al manipular este producto deberá estar conectado a tierra. No tocar el material derramado ni caminar por él. Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo. Se puede utilizar una espuma supresora de vapores para reducir los vapores. Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a recipientes. Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido. Contener los vertidos importantes con diques y poner los materiales en recipientes de recuperación. La aspersión de agua puede reducir el vapor, pero posiblemente no impida la ignición en espacios cerrados. Tratar todos los residuos como peligrosos y desecharlos a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Manipule los envases vacíos con cuidado - los residuos pueden ser combustibles y arder si se exponen al calor/chispas/llama no protegida. Además del peligro de incendio/explosión, los residuos de vapores y de líquido pueden ser tóxicos. Mantenga el envase herméticamente cerrado cuando no lo esté usando. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Aísle, deje salir la presión, drene, y purgue los sistemas o el equipo antes de llevar a cabo su mantenimiento o reparación. Póngase el equipo de protección personal recomendado. Evite el contacto con agentes incompatibles. Tome precauciones al entrar en espacios cerrados.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Acero inoxidable o dulce. Almacénelo lejos del calor, las chispas, las llamas no protegidas, los agentes oxidantes fuertes y la luz directa del sol. Mantenga firmemente cerrado el envase, debidamente etiquetado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración	Base
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	5-Hidroxi-N-Metil-2-Pirrolidona	orina	fin del turno Fin de turno	100 mg/l 100 mg/L	ACGIH_BEIS ACGIH_BEIS
N-Metil-2-pirrolidona	872-50-4	5-Hidroxi-N-Metil-2-Pirrolidona	orina	fin del turno Fin de turno	100 mg/l 100 mg/L	ACGIH_BEIS MX_BEIS

Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

A elevadas temperaturas se requiere ventilación especial, aun cuando no se haya sobrepasado el punto de inflamación. Usar en áreas de procesamiento, ventilación local con escape u otros controles técnicos para mantener la concentración en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados.

Protección personal

Controles técnicos apropiados

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección respiratoria

Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de las manos

Utilizar guantes resistentes a productos químicos, apropiados para las condiciones de uso. Llevar guantes resistentes a los productos químicos, por ejemplo: Caucho butílico. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.

Protección para los ojos y la cara

Debe utilizarse protección para los ojos, incluyendo tanto gafas para salpicaduras de productos químicos como protección facial, cuando exista la posibilidad de contacto con los ojos debido al salpicado/dispersión de partículas de líquido en suspensión en el aire o vapor.

Protección de la piel y del cuerpo

Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y la cara. Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo. Usar PPE que sea químicamente resistente al producto e impida el contacto con la piel.

Medidas de higiene

La selección del equipo de protección personal adecuado deberá basarse en una evaluación de las características de funcionamiento del equipo de protección en relación con las tareas a realizar, las condiciones presentes, la duración del uso, y los peligros o posibles peligros que se puedan presentar durante el uso. Debe haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir algún contacto con productos nocivos. Cuidar la higiene personal. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar las instalaciones sanitarias. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto

Color:	Transparente, incoloro.
Olor:	Olor semejante al de la amina.
Umbral olfativo	sin datos disponibles
Punto de inflamación	91 °C a 1,013 hPa (760 mm Hg) Método: copa cerrada
Temperatura de ignición	N/D
Límites inferiores de explosividad	~ 1.3 %(v)
Límite superior de explosividad	~ 9.5 %(v)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Temperatura de auto-inflamación	245 °C a 1,013 hPa
Temperatura de descomposición	(valor) no determinado
Punto/intervalo de fusión	-24.2 °C a 1,013 hPa
Punto /intervalo de ebullición	204 °C a 1,013 hPa
Presión de vapor	0.32 hPa a 20 °C
Densidad	1.03 g/cm ³ a 25 °C
Solubilidad en agua	1,000 g/l 20 °C totalmente miscible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -0.46 a 25 °C
Viscosidad, dinámica	1.661 mPa.s a 25 °C
Densidad relativa del vapor	~ 3.4 a 15.5 - 32.2 °C (Aire = 1.0)
Propiedades explosivas	No aplicables

Información adicional

Higroscópico

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No clasificado como un peligro de reactividad

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

No es de esperar que se produzca.

Estable.

Condiciones que deben evitarse

Esta sustancia es higroscópica (es decir, que absorbe el agua del aire) puede degradar o contaminarse al entrar en contacto con la humedad. Calor, chispas, llama abierta, otras fuentes de ignición, y condiciones favorables a la oxidación.

Materiales que deben evitarse

Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, humedad y humedad atmosférica.

Productos de descomposición peligrosos

La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono, óxidos o compuestos nitrogenados y otros gases tóxicos.

Descomposición térmica

La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono, óxidos o compuestos nitrogenados y otros gases tóxicos.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

El Resumen del producto

La información que figura a continuación se basa en la evaluación del producto con las impurezas incluidas.

Toxicidad aguda**Toxicidad oral aguda**

Clasificado Puede ser nocivo en caso de ingestión. La ingestión puede provocar malestar e irritación del tubo digestivo.

DL50 Oral: 4,150 mg/kg Especies: Rata

Toxicidad aguda por inhalación

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad aguda.

CL50 (aerosol): > 5.1 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h Especies: Rata

Toxicidad cutánea aguda

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad aguda.

DL50: > 5,000 mg/kg

Especies: Rata

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado Puede provocar una ligera irritación cutánea.

Lesiones o irritación ocular graves

Clasificado Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea Sin clasificar en función de los valores de sensibilización cutánea.

Sensibilización respiratoria

No clasificado sin datos disponibles

Toxicidad crónica**Carcinogenicidad**

No clasificado Este producto ha dado resultados positivos en un estudio de carcinogenia. Los resultados no parecen ser relevantes para la clasificación debido a que el mecanismo no es genotóxico y a la sensibilidad observada de la especie a los tumores hepáticos.

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado No se han observado efectos adversos.

Toxicidad para la reproducción

Efectos en la fertilidad / Efectos sobre o a través de la lactancia

No clasificado No se han observado efectos adversos.

Efectos sobre el desarrollo

Clasificado Puede dañar al feto.

Tóxico sistémico para órganos diana - Exposición única

Clasificado, Puede irritar las vías respiratorias., Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema respiratorio, Sistema nervioso central

Tóxico sistémico para órganos diana - Exposición repetida

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad tras la exposición repetida.

Peligro de aspiración

Clasificado

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

12. INFORMACION ECOLOGICA

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad acuática aguda.

Toxicidad acuática crónica

No clasificado basándose en una alta Biodegradabilidad y una baja toxicidad aguda.

Toxicidad para los peces

La toxicidad aguda para los peces es muy baja.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Baja toxicidad aguda para los invertebrados acuáticos.

Toxicidad para las algas

Baja toxicidad para las algas.

Toxicidad para las bacterias

Baja toxicidad para los microorganismos de las aguas residuales.

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)

Sin datos disponibles El estudio es científicamente injustificado

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)

Baja toxicidad crónica para los invertebrados acuáticos.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

Fácilmente biodegradable

BOD (Prueba de MITI modificada)= 73% ThOD (28 días)

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación

No se espera que se bioacumule en los organismos acuáticos.

Movilidad en el suelo

Distribución entre compartimentos medioambientales

Estabilidad en el suelo sin datos disponibles Se espera que tenga una baja capacidad de adsorción al suelo

Estabilidad en el agua Es previsible que la hidrólisis sea muy lenta. Semivida > 1 año (valor calculado de la QSAR)

Consejos adicionales Vías de propagación en el medio ambiente y destino final de la sustancia

No se dispone de información adicional.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable.

Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

No se dispone de información adicional.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto

Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). Incinerar líquidos concentrados de acuerdo con las leyes locales, estatales o nacionales. Producto, tierra o agua contaminados, recipientes con residuos y productos absorbentes de vertidos pueden constituir residuos peligrosos. Se deben cumplir las normas locales, nacionales o internacionales respecto a la eliminación de los residuos sólidos o peligrosos y/o de los recipientes.

Envases contaminados

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

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

BLG (MARPOL Annex II)

Descripción de los productos: N-METHYL-2-PYRROLIDONE

Categoría de contaminación: Y

Tipo de embarque: 3

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Otras regulaciones internacionales

Estado de inventario global Los ingredientes de este producto cumplen con los siguientes requisitos o exenciones de inventarios de productos químicos

*Después de la tabla figuran las declaraciones de estado explicativas adicionales pertinente

País / Región	Inventario	Descripción del estado
Australia	AICS	Conforme
Canadá	DSL	Conforme
China	ESCSC	Conforme
Europa	REACH	Conforme
Japón	ENCS	Conforme
Corea	KECI	Conforme
Nueva Zelanda	NZIoC	Conforme
Filipinas	PICCS	Conforme
EE UU.	TSCA	Conforme
Taiwán	TCSCA	Conforme

Consideración del reglamento REACH

Si el producto se ha adquirido en cualquier empresa del grupo de empresas LyondellBasell registradas en la Unión Europea, confirmamos que la sustancia química de este producto se ha registrado con arreglo al reglamento REACH, conforme a las fechas establecidas en el reglamento REACH. (Reglamento (UE) n.º 1907/2006)

Para más información sobre el inventario global, póngase en contacto con product.safety@lyb.com.

16. OTRA INFORMACION

Sistema de clasificación de peligro

NFPA (National Fire Protection Association)

Riesgo a la salud	2
Inflamabilidad	2
Reactividad	0

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud	2
Inflamabilidad	2
Reactividad	0
EPP	k

MSDS Fecha de elaboración: 05 / 2022

MSDS Fecha de la próxima revisión: 05 / 2026

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.

Esta es una copia fiel de la hoja de seguridad del fabricante.