

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Dinitrol ML Spray**
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Agente anticorrosivo
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
DINOL GmbH
Pyrmonter Str. 76
D-32676 Lügde
Tel: +49 5281 9829 80
Fax: +49 5281 9829 860
E-mail: msds@dinol.com
- **Área de información:** Research & Development
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Giftnotruf Berlin +49(0)30 30686 790 Beratung in Deutsch und Englisch.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Envase a presión. Puede reventar si se calienta.



GHS07

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno
nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno
- **Indicaciones de peligro**
H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Envase a presión. Puede reventar si se calienta.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Consejos de prudencia**
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P251 Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 1)

P405 Guardar bajo llave.

P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Datos adicionales:**

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

Contiene Calcium Sulfonate. Puede provocar una reacción alérgica.

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

· **2.3 Otros peligros**

El aceite de lubricación / nafta de petróleo / destilación de petróleo cumplen

los requisitos para no clasificarlo como cancerígeno (<0,1% benceno alt<3% (w/w) extracto DMSO (IP 346)).

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 64742-48-9 Número CE: 919-857-5 Reg.nr.: 01-2119463258-33	nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano licuado ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10-<25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano, puro ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10-<25%
CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3	nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ STOT SE 3, H336	1-<5%
CAS: 61789-86-4	Calcium Sulfonate ⚠ Skin Sens. 1B, H317	1-<5%

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 2)

- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.
- **Indicaciones adicionales** Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Asegurar suficiente ventilación.
Quitar los componentes líquidos con material absorbente de líquidos.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50 °C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
No cerrar el recipiente estanco al gas.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
Proteger del calor y de la luz directa del sol.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 3)

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

74-98-6 propano licuado

LEP Valor de larga duración: 1000 ppm

106-97-8 butano, puro

LEP Valor de larga duración: 1000 ppm

· **DNEL**

64742-48-9 nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno

Oral	Long-term - systemic effects, general population	125 mg/kg bw/day (General Population)
Dermal	Long-term - systemic effects, general population	125 mg/kg bw/day (General population)
	Long-term - systemic effects, worker	208 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatorio	Long-term - systemic effects, general population	185 mg/m3 (General Population)
	Long-term - systemic effects, worker	871 mg/m3 (Worker)

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
No respirar los gases /vapores /aerosoles.

· **Protección respiratoria:**

Aparato filtrador para uso breve:



Filtro AX

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: ≥ 0.12 mm

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

> 480 min.

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 4)

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma: Aerosol

Color: Marrón

· **Olor:** Característico

· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: -44 °C

· **Punto de inflamación:** < -20 °C (DIN 53213)

· **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):** No aplicable.

· **Temperatura de ignición:** > 200 °C

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

Inferior: 0,6 Vol %

Superior: 10,9 Vol %

· **Presión de vapor a 20 °C:** 8300 hPa

· **Densidad a 20 °C:** 0,75 g/cm³ (DIN 51757)

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Velocidad de evaporación** No aplicable.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

· **Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):** No determinado.

· **Viscosidad:**

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

· **Concentración del disolvente:**

Disolventes orgánicos: 63,8 %

Contenido de cuerpos sólidos: 36,2 % (DIN 53216)

· **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

· **VOC (EU):** 63,79 %

· **VOC (EU):** 478,4 g/l

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 5)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Monóxido de carbono

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

64742-48-9 nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno

Oral	LD50	>5000 mg/kg (RAT)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	>5000 mg/kg (RABBIT)
--------	------	----------------------

Inhalatorio	LC50/4 h	> 4951 mg/l (RAT)
-------------	----------	-------------------

106-97-8 butano, puro

Inhalatorio	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-------------	----------	----------------

64742-48-9 nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno

Oral	LD50	>5000 mg/kg (RAT)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	>3000 mg/kg (RAT)
--------	------	-------------------

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Ingestión:**
Existe el riesgo de neumonía química si el producto llega a los pulmones durante un vómito o reacción similar.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración**
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 6)

- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (Autoclasificación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Deshágase de él según las normas para residuos peligrosos.

· **Catálogo europeo de residuos**

16 00 00	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA
16 05 00	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1950 AEROSOLS
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



- **Clase** 2 5F Gases
- **Etiqueta** 2.1

· **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

- **14.4 Grupo de embalaje**
- **ADR, IMDG, IATA** Suprimido

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 7)

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Gases
· Número Kemler:	-
· Número EMS:	F-D,S-U
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN1950, AEROSOL, 2.1

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno
nafta (petróleo), fracción pesada tratada con hidrógeno
- **Indicaciones de peligro**
H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Envase a presión. Puede reventar si se calienta.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Consejos de prudencia**
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P251 Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Dinitrol ML Spray

(se continua en página 8)

· **Disposiciones nacionales:**

· **Clase de peligro para las aguas:**

Clase	contenido en %
NK	63,8

· **Clase de peligro para las aguas: CPA 1 (Autoclasificación): poco peligroso para el agua.**

· **15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.**

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H220 Gas extremadamente inflamable.

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

· **Persona de contacto: Research & Development**

· **Interlocutor: msds@dinol.com oder Tel.: 0049 (0)5281 982 980**

· **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1

Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Skin Sens. 1B: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1B

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**