

# Ficha de Datos Seguridad

Normativa 91/155/CEE



## DIMETILFORMAMIDA

Fecha edición: 01/03/2008  
Versión 3



### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Dimetilformamida

Productor/Distribuidor: **PRODUCTOS JEMG, S.L.**  
Pol. Ind. de Picassent C / 5 nave C - Apdo. 190  
46220 Picassent (Valencia)  
Tfno.: 96-1241032  
Fax: 96-1240301  
e-mail: [composites@productosjemg.com](mailto:composites@productosjemg.com)

### 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- Indicaciones especiales de peligrosidad para el hombre y el medio ambiente: Teratogénico, irritante.

### 3.- COMPOSICIÓN:

Descripción química: N, N-dimetilformamida  
Nº EINECS 200-679-5  
Nº CAS 68-12-2

### 4.- PRIMEROS AUXILIOS.

#### RECOMENDACIONES GENERALES.

Equipo de protección individual para los socorristas (ver sección 8)  
No hacer secar las ropas contaminadas al lado de una fuente de calor intenso o incandescente.  
Secar las ropas contaminadas al aire libre.

#### PRIMEROS AUXILIOS.

##### **Inhalación.**

Apartar al sujeto lo antes posible de la zona contaminada, transportarlo estirado, con el tronco elevado, a un lugar tranquilo, fresco y bien aireado.

Reanimación cardio-respiratoria u oxígeno si fuera necesario.

Médico en caso de síntomas respiratorios o nerviosos.

Evitar el enfriamiento (taparlo con un manta).

##### **Contacto con ojos**

Enjuagar los ojos con agua corriente durante 15 minutos, manteniendo los párpados completamente abiertos.

Oftalmólogo en todos los casos

##### **Ingestión**

Generalidades: Médico en todos los casos. Prever un transporte hacia el centro hospitalario.

Si el sujeto está inconsciente.

Hacer enjuagar la boca con agua fresca.

No provocar el vómito.

Si el sujeto está inconsciente: Gestos clásicos de reanimación.

**Contacto con piel**

Retirar los zapatos, los calcetines y la ropa manchada, lavar la piel con agua y jabón.

Ropas limpias.

Médico en caso de dolor persistente o de enrojecimiento.

**CONSIGNAS MÉDICAS****Información general**

Puede provocar aumento del porcentaje de carboxihemoglobina.

No administrar medicamentos adrenérgicos.

**Inhalación**

Reanimación respiratoria (oxígeno terapia)

Prevención o tratamiento del edema pulmonar y la sobreinfección bacteriana.

Reposo completo y vigilancia médica de 48 horas.

**Contacto con ojos**

Según parecer del Oftalmólogo.

**Contacto con piel**

Tratamiento clásico de las quemaduras.

**Ingestión**

Reanimación respiratoria (oxígeno terapia)

En caso necesario, lavado gástrico con una suspensión acuosa de carbón activo.

Prevención o tratamiento del estado shok.

Vigilancia de las funciones cardíacas (ECG), hepática, renal y del sistema nervioso central.

---

**5.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.****Riesgos particulares.**

Incombustible

Formación de gases/vapores peligroso en caos de descomposición (ver 10)

Ningún punto de explosión, pero los gases/vapores forman mezclas explosivas con el aire en condiciones extremas ( $T^a > 650^{\circ}\text{C}$ )

**Límite superior e inferior de explosividad.**

Límite inferior 66.4 %

Límite superior 15.5 %

**Medios de extinción adecuados**

Polvo, espuma, AFFF. CO2, Agua pulverizada.

Medidas de protección en caso de intervención.

Evacuar a toda persona no indispensable.

No dejar intervenir más que a personas aptas y entrenadas, que estén informadas sobre los peligros de los productos.

Llevar un aparato respiratorio autónomo durante intervenciones cercanas o en lugares confinados.

Proteger el equipo de intervención cercano con agua pulverizada.

**Otras precauciones**

Si es posible, evacuar los recipientes expuestos al fuego, sino, enfriarlos con abundantes cantidades de agua.

Utilizar para ahogar el producto.

---

**6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.****Precauciones individual y colectiva.**

Respetar las medidas de protección mencionadas en la sección 8.

Si es posible, sin exponer el personal, intentar parar la fuga.

Airear los locales.

**Precauciones para el medio Ambiente.**

Evitar verter al medio ambiente (desagües, ríos, suelos)

Prevenir inmediatamente a las autoridades competentes en caso de vertido.

**Métodos de limpieza**

Si es posible, contener las grandes cantidades de líquido con arenas o tierra.

Evitar que el producto penetre en la alcantarillas o en lugares confinados.

Quitar el producto absorbente inerte (arena, Kieselguhr, vermiculita ...)

Ponerlo todo en un recipiente cerrado, etiquetado y compatible con el producto.

Guardar el producto recogido en un lugar seguro y aislado.

Para la eliminación, referirse a la sección 13.

Limpiar con abundante agua.

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### Manipulación

Efectuar las operaciones industriales en recipientes cerrados.

No utilizar aire comprimido para el transporte o para la eliminación del producto

Trasvasar preferentemente por bomba o por gravedad.

Secar perfectamente las piezas que hayan sido desengrasadas o hayan estado en contacto con el producto antes de emprender trabajos con calor (soldadura).

Prevenir los efectos de la descomposición de vapores del producto por la acción del arco eléctrico.

### Almacenamiento

En un local aireado y fresco.

Al resguardo de los rayos solares directos.

Lejos de fuentes de ignición o calor.

Conservar en recipientes de origen, cerrados.

Cubeta de retención e instalaciones de transporte.

### Otras precauciones

Evitar las llamas o chispas, no fumar.

Advertir al personal de los peligros del producto.

### Materiales recomendados envases/embalajes.

Acero inoxidable.

Vidrio.

## 8.- LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Indicaciones adicionales para la configuración de plantas técnicas:  
(ver7)

### Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo:

N, N-Dimetilformamida

### Equipo de protección personal:

Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente es recomendable la protección de las vías respiratorias.

Protección de las manos:

Guantes de PVC u otro material plástico.

Protección de los ojos:

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.

Protección temporal:

Vestido protector.

Medidas generales de protección y de higiene:

Evitar el contacto con la piel, ojos, vestimenta. Evitar la inhalación de vapores.

## 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico	Líquido
Color	Incoloro
Olor	Ligero olor propio a amina
Punto de fusión	152-153°C
Punto de inflamación	58°C (DIN 51 755)
Límites de explosión	
Inferior	20.2 Vol.%
Superior	16 Vol.%
Temperatura de ignición	410°C (DIN 51 794)
Presión de vapor (20°C)	3.77 mbar.
Densidad (20°C)	0.94 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua (20°C)	Totalmente miscible

---

Solubilidad en otros disolventes	
Valor PH: (a 200g/l, 20°C)	7
Coefficiente de dispersión	
N-octanol/agua (log POW)	-1.01
Viscosidad (20°C)	0.86 mPa.s

---

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

### Estabilidad

Estable bajo ciertas condiciones (ver a continuación)

Formación de gases peligrosos en caso de descomposición, al contacto de una llama o de superficie metálicas calientes.

### Condiciones a evitar

Calentar el producto más allá de la temperatura de descomposición (ver sección 9)

La luz solar directa

Humedad

### Materiales a evitar

Las bases fuertes (hidróxidos de sodio y potasio).

Los agentes oxidantes.

Las sales metálicas.

### Productos de descomposición peligrosos.

Ácido clorhídrico.

Monóxido y dióxido de carbono.

Fosgeno.

### Otras informaciones

Numerosas materias plásticas se deterioran al contacto con el producto.

---

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

### Toxicidad aguda:

DL50/oral/rata:	2200-7550 mg/kg
DL50/oral/ratón:	37000 mg/kg
DL50/dérmica/conejo:	1500 mg/kg (aprox.)
DL50/dérmica/ratón:	>5000 mg/kg
Efecto irritación primaria piel/ conejo7test BASF: (Producto diluir)	Irritante
CL50/ Inhalativo/rata:	9-15 mg/1/4h.

### Toxicidad en la reproducción

La sustancia en elevadas concentraciones, es teratógena en experimentación animal.

### Experiencias en personas: (indicaciones provisionales)

Tras sobreexposición es posible:

Lesiones en el hígado, trastornos del tracto digestivo.

### En caso de efecto simultaneo con alcohol

Reacciones de incompatibilidad enrojecimiento de la cara).

### Indicaciones adicionales

Riesgo de absorción por la piel.

En caso de contacto prolongado puede secar la piel.

Con agentes nitrositantes (por ej. nitritos, nitratos) pueden formarse, en condiciones especiales, nitrosaminas.

---

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

**Ecotoxicidad aguda** peces, especies diversas, LC 50, 96 horas, de 135 a 502 mg/l.

Peces, Salmón gairdneri, LOEC, 96 horas, 5.5 mg/l. Condiciones: embriones de peces.

Crustáceos, Daphnia magna, EC 50, 48 horas, de 135 a 2270 mg/l.

Algas, especies diversas, EC 50, 96 horas, >662mg/l.

**Ecotoxicidad crónica** peces, poecilla reticulata, EC 50, 48 horas, de 135 a 2270 mg/l.

---

Peces, Pimephales promelas, NOEC, equilibrio, 8 días(s), 357 mg/l.

#### Movilidad

Aire, constante de Henry (H) de 200 a 400 Pa.m<sup>3</sup>/mol, 20°C.

Agua, evaporación t<sub>1/2</sub> de 33 a 38 días. Condiciones: concentración medio ambiental: 1ppm.

Suelo/sedimentos, log KOC = 1.68. resultado: evaporación y percolación significativas. Condiciones : valor calculado.

**Degradab. Abiótica** Aire, fotooxidación indirecta t<sub>1/2</sub>= 6 meses. Condiciones de sensibilizador: radical OH.

Agua, hidrólisis t<sub>1/2</sub>> 1.5 años. Resultado hidrólisis y fotólisis no significativas.

Suelo. Resultado: hidrólisis no significativa.

#### Degradab. Biótica

Aerobia, Test: Biodegradabilidad fácil, MITI, Degradación de 5 a 26% (BOD), 28 días. Resultado: no fácilmente biodegradable.

Aerobia, Test: Biodegradabilidad intrínseca, Degradación = 100%, 28 días. Condiciones de cultura adaptada.

Anaerobia, t<sub>1/2</sub> = 11 días. Condiciones: barros de depuración biológica.

#### Potencial de bioacumulación

Bioconcentración: Peces, Cyprinus carpio, BCF de 6.4 a 40, 42 días. Condiciones: concentración testada: 0.0025

Bioconcentración: log Po/w de 1.25 a 1.3. Condiciones: barros de depuración.

#### Apreciación ecotoxicológica.

El producto no presenta peligro significativo para el medio ambiente a causa de :

Su débil toxicidad para los organismos acuáticos.

Se débil potencial de bioacumulación.

Su volatilidad importante.

Su débil persistencia (vida media global: ca. 6 meses).

### 13.- CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN.

#### Tratamiento residuos

Eliminar conforme a las reglamentaciones locales y nacionales.

Preferentemente, consultar al proveedor para un reciclaje o enviar el producto a una instalación de incineración para residuos peligrosos homologados.

La incineración debe estar provista de un sistema de neutralización o de recuperación de HCl.

#### Tratamiento embalajes

Para evitar los tratamientos, utilizar siempre que sea posible un envase reservado para este producto. Sino enjuagar los envases con un hidrocarburo poco volátil y tratar el efluente igual que los residuos. Los embalajes que no pueden limpiarse deben tratarse igual que los residuos.

### 14.- INDICACIONES PARA EL TRANSPORTE.

Número ONU 1593

Clase IATA	6.1
Grupo de embalaje	III
Etiqueta	Tóxico.
PSN	Diclorometano

Clase IMDG	6.1
Grupo de embalaje	Tóxico
Grupo de embalaje	III
Etiqueta	Tóxico.
Número de paneles naranjas	1593
MFAG	340
Ems	6.1 - 02
Denominación IMDG	Diclorometano.

Clase ADR/ADNR.	6.1, 15°C
Grupo de embalaje	III
Etiqueta	6.1
Número de paneles cisternas	60/1593
Denominación ADR	Diclorometano

Clase RID	6.1, 15°C
Grupo de embalaje	III

Etiqueta 6.1  
Número de paneles cisternas 60/1593  
Denominación ADR Diclorometano

---

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Nombre del producto peligroso ( a figurar sobre la etiqueta) DICLOROMETANO.  
Según el anexo de la dir. 67/548/CEE (19º APT: Dir 93/72/CEE)

### Símbolo de peligrosidad del producto

Xn Nócivo

### Frases R

R40 Posibilidad de riesgo irreversible.

### Frases S

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S23 No respirar los vapores/aerosoles

S24/25 Evítase el contacto con la piel. Evítase el contacto con piel y ojos.

S36/37 Usar indumentaria y guantes adecuadas.

### Etiquetado

Peligroso para el medio ambiente: no clasificado.

Propuesta complementaria sometida a las autoridades competentes:

Símbolo Xi Irritante

Frases R R36/38 Irrita los ojos y la piel.

Reglamentaciones particulares: La frase "Etiqueta CEE"

---

## 16.- INFORMACIÓN ADICIONAL.

### Entrenamientos/Emergencia.

Prácticas con simulación de fugas. Utilización de máscara respiratoria y/o equipo de protección respiración autónoma.  
Instrucciones al personal sobre riesgos y manejo del producto.

### Usos recomendados.

Disolvente de grasas, aceites, intermedio de pigmentos y adhesivos. Quitapinturas. Aerosoles.

### Usos no recomendados

Anestésico.

Cualquier producto químico puede ser manejado en condiciones seguras, si se conocen sus propiedades físicas y químicas y se usan las medidas y prendas de seguridad adecuadas.

Los datos contenidos en este prospecto son una guía para el usuario y están basados en información bibliográfica y experiencias propias, intentando reflejar el estado actual de la técnica, pero que, de ningún modo pueden comprometer ninguna responsabilidad.

Los datos indicados a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

Los usuarios deberán cumplir con las disposiciones legales y reglamentos en vigor, y, en especial, los referentes a Seguridad e Higiene, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas.

Recomendaciones a nuestros clientes que realicen las correspondientes pruebas antes del uso del nuevo producto en nuevos campos no suficientemente experimentados.

Fecha de emisión de la presente Ficha de Seguridad: 01 de Marzo de 2008.