

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

##### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia
	:
No CE	: 211-653-8
N° CAS	: 680-31-9
Código de producto	: 4048D
Fórmula química	: C6H18N3OP
Sinónimos	: HMPA

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

###### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Industrial. For professional use only

###### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

LOBACHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

##### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

##### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

###### Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Mutagenicidad en células H340  
germinales, categoría 1B  
Carcinogenicidad, H350  
categoría 1A

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

###### Clasificación según las directivas 67/548/CEE [DSD] o 1999/45/CE [DPD]

Carc.Cat.1; R45  
Muta.Cat.1; R46

Texto completo de las frases R: ver sección 16

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS08

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H340 - Puede provocar defectos genéticos  
H350 - Puede provocar cáncer

Consejos de prudencia (CLP) :

P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso  
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

## 2.3. Otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre : HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

N° CAS : 680-31-9

No CE : 211-653-8

Texto completo de las frases R y H : ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Consultar a un médico. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar con agua y jabón abundantes.

Medidas de primeros auxilios 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.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagarse la boca. Consultar a un médico.

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones : Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No se dispone de más información

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono.

Medios de extinción inadecuados : No utilice un flujo potente de agua.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No se dispone de más información

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin un equipo de intervención adaptado.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Evacuar el personal no necesario.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Unidades Protectoras : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza : Absorba los vertidos con sólidos inertes, tales como arcilla o tierra de diatomeas tan pronto como sea posible. Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados. Recoger el vertido.

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores.

Medidas de higiene : Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo.

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

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de las manos	: guantes de protección
Protección ocular	: Gafas químicas o gafas de seguridad.
Protección de la piel y del cuerpo	: Llevar ropa de protección adecuada
Protección de las vías respiratorias	: Llevar equipo de protección respiratoria

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: colorless to light yellow.
Olor	: No hay datos disponibles
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### 9.2. Otros datos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No se dispone de más información

### 10.2. Estabilidad química

No se dispone de más información

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente altas o extremadamente bajas.

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

Corrosión o irritación cutáneas : No clasificado

Lesiones oculares graves o irritación ocular : No clasificado

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Mutagenicidad en células germinales : Puede provocar defectos genéticos.

Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

### 12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR)	: 3082
N.º ONU (IMDG)	: 3082
N.º ONU (IATA)	: 3082
N.º ONU (ADN)	: Sin reglamento
N.º ONU (RID)	: Sin reglamento

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación exacta de expedición/Descripción (ADR)	: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N. E. P.
Proper Shipping Name (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Designación exacta de expedición/Descripción (IATA)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Designación exacta de expedición/Descripción (ADN)	: Sin reglamento
Designación exacta de expedición/Descripción (RID)	: Sin reglamento
Transport document description (ADR)	: UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N. E. P., 9, III, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

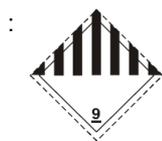
#### ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) : 9

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

Etiquetas de peligro (ADR) : 9



### IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) : 9

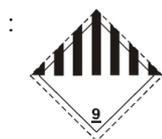
Etiquetas de peligro (IMDG) : 9



### IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) : 9

Etiquetas de peligro (IATA) : 9



### ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : Sin reglamento

### RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : Sin reglamento

## 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III

Grupo de embalaje (IMDG) : III

Grupo de embalaje (IATA) : III

Grupo de embalaje (ADN) : Sin reglamento

Grupo de embalaje (RID) : Sin reglamento

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No

Contaminante marino : No

Otros datos : No se dispone de información adicional

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

### - Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : M6

Disposición especial (ADR) : 274, 335, 601, 375

Cantidades limitadas (ADR) : 5L

Cantidades exceptuadas (ADR) : E1

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

Packing instructions (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Special packing provisions (ADR)	: PP1
Mixed packing provisions (ADR)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T4
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1, TP29
Tank code (ADR)	: LGBV
Vehículo para el transporte en cisterna	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V12
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13
Peligronº (código Kemler)	: 90
Panel naranja	:



Clave de limitación de túnel (ADR)	: E
Código EAC	: •3Z

### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG)	: 274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P001, LP01
Packing provisions (IMDG)	: PP1
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Tank instructions (IMDG)	: T4
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-F
Stowage category (IMDG)	: A

### - Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y964
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 30kgG
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 964
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 450L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 964
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 450L
Disposición particular (IATA)	: A97, A158, A197
Código GRE (IATA)	: 9L

### - Transporte por vía fluvial

Sin reglamento

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

## Fichas de datos de seguridad

### - Transporte ferroviario

Sin reglamento

### 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 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

#### 15.1.1. UE-Reglamentos

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE is not on the REACH Candidate List

HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

##### Alemania

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : No sujeto al 12o BImSchV (decreto de protección contra las emisiones)  
(Reglamento sobre accidentes graves)

##### Dinamarca

Recomendaciones de la normativa danesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product  
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Información adicional

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Carc. 1A	Carcinogenicidad, categoría 1A
Muta. 1B	Mutagenicidad en células germinales, categoría 1B
H340	Puede provocar defectos genéticos
H350	Puede provocar cáncer
R45	Puede causar cáncer
R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias

# HEXAMETHYLPHOSPHORIC ACID TRIAMIDE

Fichas de datos de seguridad

---

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto*