

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

**\* 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre Comercial melamina**
- **Número CAS:**  
108-78-1
- **Número CE:**  
203-615-4
- **Número de registro:** 01-2119485947-16-0013
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
- **Usos desaconsejados:**  
Aditivo alimenticio  
Aditivo de alimentos para animales
- **Uso de la sustancia / de la preparación** Materia prima para aplicaciones industriales
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Productor/suministrador**  
Penpet Petrochemical Trading GmbH  
Merkurring 105  
22143 Hamburg  
Germany  
Tel: +49 40 675 799 0  
Fax: +49 40 675 799 99 / 88
- **Dirección electrónico de la persona competente:** angelika.torges@kft.de
- **Sector de información** Véase productor/suministrador
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
Servicio Nacional de Información Toxicológica  
Instituto Nacional de Toxicología  
c/Luis Cabrera, 9  
28002 Madrid  
Tel.: +34-91-562 84 69  
Teléfono de urgencias toxicológicas: 91 562 04 20

**\* 2 Identificación de los peligros**

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
La sustancia no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE** Ninguno
- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**  
Ningún peligro que se tenga que mencionar en especial. Sin embargo, consulte la información de esta hoja de datos de seguridad.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
- **Pictogramas de peligro** suprimido
- **Palabra de advertencia** suprimido
- **Indicaciones de peligro** suprimido
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** Las propiedades de la sustancia no cumplen los criterios de ensayo.
- **mPmB:** Las propiedades de la sustancia no cumplen los criterios de ensayo.

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

**Nombre Comercial melamina**

( se continua en página 1 )

### 3 Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Caracterización química: Sustancias**
- **Denominación según núm.-CAS**  
108-78-1 melamina
- **Número(s) de identificación**
- **Número CE:** 203-615-4

### \* 4 Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** En caso de duda o si los síntomas prevaleciesen, acudir al médico.
- **Tras aspiración:** Suministrar aire fresco. Al haber trastornos consúltese al médico.
- **Tras contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón y enjuagar bien.
- **Tras contacto con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **Tras ingestión:**  
No provocar el vómito.  
Enjuagar la boca y beber agua abundantemente.  
Avisar inmediatamente al médico.
- **Indicaciones para el médico:**
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Tratamiento sintomático

### \* 5 Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.  
Combatir los incendios con medidas adecuadas al medio.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a chorro lleno.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
En un incendio pueden liberarse:  
Monóxido carbónico (CO)  
dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Oxidos azoicos (NO<sub>x</sub>)  
Acido cianhídrico (HCN)  
Amoníaco
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
No respirar los gases de la combustión.
- **Indicaciones adicionales**  
El agua de extinción contaminada debe recogerse separadamente y no debe entrar en el alcantarillado.  
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo con las normativas vigentes.

### \* 6 Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Asegurarse de haya suficiente ventilación.  
Usar ropa de protección personal.

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

### Nombre Comercial melamina

( se continua en página 2 )

- Al haber vapores/polvo/aerosol, utilizar protección respiratoria.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.  
Evitar la penetración en el subsuelo/la tierra.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Absorber mecánicamente.  
Verter en depósitos apropiados de recuperación o evacuación.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

### 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Asegurar suficiente ventilación/aspiración en el sitio de trabajo.  
Evitar la formación de polvo.  
Aspire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.  
No respirar el polvo.  
Evitar el contacto con la piel y con los ojos.  
No aspirar los vapores del producto calentado.
- **Instrucciones preventivas contra incendios y explosiones:**



Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra cargas electroestáticas.

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias impuestas a locales de almacén y recipientes:** Almacenar con la temperatura ambiente e seco.
- **Indicaciones para el almacenamiento combinado:**  
Almacenar separado de alimentos.  
Conservar fuera del alcance de alimentos.  
No almacenar junto con ácidos.  
Almacenar separado de agentes oxidantes.
- **Instrucciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunas
- **Clase de almacenamiento:** 11 Materias sólidas inflamables
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### \* 8 Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Asegurar suficiente ventilación/aspiración mecánica en el sitio de trabajo.  
Tomar medidas contra cargas electroestáticas.
- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Ninguno
- **DNEL**  
Abreviaciones:  
In = Industrial  
Prof = Professional  
Cons = Consumer
  
- LLE = Long term, local effects  
LSE = Long term, systemic effects  
SLE = Short term, local effects

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

### Nombre Comercial melamina

( se continua en página 3 )

SSE = Short term, systemic effects

Oral DNEL/Cons/LSE 0,63 mg/kg bw/day (Human)

Dermal DNEL/Cons/LSE 6,3 mg/kg bw/day (Human)  
DNEL/In/LSE 12,6 mg/kg bw/day (Human)  
worst case DNEL

DNEL/In/SSE 31,6 mg/kg bw/day (Human)

Inhalatorio DNEL/Cons/LSE 2,2 mg/m<sup>3</sup> (Human)

DNEL/In/LSE 8,9 mg/m<sup>3</sup> (Human)

DNEL/In/SSE > 21 mg/m<sup>3</sup> (Human)

#### • PNEC

Abreviaciones:

aq = aqua

sed = sediment

Oral PNEC/oral 22 mg/kg (-)

PNEC 200 mg/kg (sewage treatment plant)

PNEC/Aq 1,8 mg/l (fresh water)  
2 mg/l (intermittent release)  
0,18 mg/l (marine water)

PNEC/sed 19,4 mg/kg (fresh water)  
1,94 mg/kg (marine water)

PNEC/soil 5,67 mg/kg (-)

	<b>núm.-CAS</b>	<b>Denominación</b>	<b>%</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor Unidad</b>
--	-----------------	---------------------	----------	-------------	---------------------

#### • Límites de exposición profesional adicionales por posibles riesgos durante el procesado:

Tener en cuenta el valor límite de polvo general.

#### • Indicaciones adicionales:

Sirvieron de bases los listados vigentes en el momento de la elaboración.

#### • 8.2 Controles de la exposición

##### • Equipo de protección individual:

##### • Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

No comer ni beber durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

Limpieza la ropa ensuciada mediante aspiración. No aplicarle soplado ni cepillado.

Proteger la piel profilácticamente con pomada protectora.

##### • Protección respiratoria:

Al haber una buena ventilación del local, no es necesario.

En caso de formación de polvo:

Al liberar la sustancia de forma inadvertida:

Aparato filtrador para uso breve:

Filtro P1.

Si apareciesen vapores: Llevar protección respiratoria

##### • Protección de manos:

Guantes de protección.

El empleo de guantes se deberá reducir en la medida de lo posible para así evitar problemas cutáneos.

Se recomienda la protección preventiva de la piel usando productos de protección dérmica.

Emplear productos cosméticos para el cuidado de la piel cada vez que utilice los guantes.

##### • Material para guantes

La elección del guante adecuado no dependerá únicamente del material sino también de las características de calidad y habrá diferencias de un fabricante a otro.

Seleccionar el material de los guantes según las sustancias utilizadas.

Para sustancias sólidas no disueltas, entran en consideración:

Caucho nitrílico

Caucho butílico

Policloropreno

Caucho fluorado

##### • Tiempo de penetración del material para guantes

El fabricante de los guantes de seguridad comprobará y cumplirá los tiempos exactos de resistencia a la penetración.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

**Nombre Comercial melamina**

( se continua en página 4 )

· **Protección de ojos:**

En caso de formarse mucho polvo y de haber poca ventilación: usar gafas protectoras que cubran herméticamente los ojos.

· **Protección del cuerpo:** Ropa protectora para el trabajo.

### \* 9 Propiedades físicas y químicas

· <b>9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
· <b>Datos generales</b>	
· <b>Aspecto:</b>	
<b>Forma:</b>	Polvo cristalino
<b>Color:</b>	Blanco
· <b>Olor:</b>	Débil, característico
· <b>valor pH:</b>	No aplicable.
· <b>Cambio de estado</b>	
<b>Punto de fusión/intervalo de fusión:</b>	361°C
<b>Punto de ebullición/intervalo de ebullición:</b>	sublimación
· <b>Punto de inflamación:</b>	no aplicable
· <b>Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):</b>	La sustancia no es inflamable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	
<b>Temperatura de descomposición:</b>	> 280°C
· <b>Autoinflamabilidad:</b>	> 400°C
· <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Límites de explosión:</b>	
<b>Inferior:</b>	No determinado.
<b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades pirottransportadoras</b>	Ninguno
· <b>Presión de vapor:</b>	No aplicable.
· <b>Densidad a 20°C:</b>	1,57 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con</b>	
<b>Agua a 20°C:</b>	3,48 g/l
· <b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	- 1,22
· <b>Viscosidad</b>	
<b>Dinámico:</b>	No aplicable.
<b>Cinemático:</b>	No aplicable.
· <b>9.2 Información adicional</b>	No hay más datos relevantes disponibles.

### \* 10 Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad**

· **10.2 Estabilidad química**

· **Destrucción térmica / condiciones a evitar:**

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.

A una temperatura > 280° C se forma amoníaco.

· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Reacciona violenta y exotérmicamente con las sustancias mencionadas abajo.

· **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

### Nombre Comercial melamina

( se continua en página 5 )

· **10.5 Materiales incompatibles:**

Acido agresivo  
Oxidantes fuertes

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

No produce productos de descomposición peligrosos si se tienen en cuenta las normas de almacenamiento y manejo.

### \*11 Información toxicológica

· **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda:**

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

Oral LD<sub>50</sub> 3828 mg/kg (rat/female)  
3161 mg/kg (rat/male)  
Inhalatorio LC50 > 5190 mg/m<sup>3</sup> (rat) (OECD 403)  
aerosol

· **Efecto estimulante primario:**

· **En la piel:** Ningún efecto irritante Especie:Conejo Prueba OECD 404

· **En el ojo:**

Es posible que se presente un leve efecto irritante.  
No necesita marcaje.

· **En las vías respiratorias:** No disponemos de datos relevantes.

· **Sensibilización:**

No sensibilizante Especie: cobaya Prueba OECD 406  
Sin sensibilización (patch test en humanos)

· **Datos adicionales (a la toxicología experimental):**

Test de Ames: negativo  
Mutagenicidad (prueba de células de mamíferos): Micronucleus-negativo  
Prueba de mutación de células de ovario de hámster chino (HGPRT), OECD 476: Negativa

· **Efectos cancerígenos, mutagénicos y perniciosos para la reproducción:**

Cancerogenicidad: No existen datos suficientes para poder clasificarla.  
Toxicidad en la reproducción: No existen datos suficientes para poder clasificarlo.

Oral NOAEL 2250 mg/kg bw/day (rat) (NTP)  
28 d  
NOAEL (maternal) ~ 400 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)  
NOAEL(developmental) ~ 1060 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)

· **Toxicidad subaguda hasta crónica:**

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:** Ninguna clasificación

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:** Ninguna clasificación

· **Peligro de aspiración:** no relevante

· **Toxicocinética, metabolismo y distribución** La sustancia se excreta sin modificarse.

· **Toxicidad por dosis repetidas**

Oral NOAEL 240 mg/kg/day (rat)  
28 d  
~ 72 resp. 63 mg/kg bw/d (rat) (13 weeks)  
28 d  
NOAEL 2 years 126 mg/kg bw/day (rat)

### \*12 Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

EC<sub>0</sub> (estático) > 100 mg/l (Nitrosomonas sp./Nitrobacter sp.)  
2h  
EC<sub>50</sub>/48h (estático) > 1000 mg/l (daphnia magna) (EPA OPP 72-2)  
EC<sub>50</sub>/96h 940 mg/l (algae)

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

### Nombre Comercial melamina

( se continua en página 6 )

- LC<sub>50</sub>/96h 325 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
- NOEC > 3000 mg/l (Onchorhynchus mykiss)
- NOEC 1500 mg/l (Onchorhynchus mykiss)
- NOEC/21d 28 d
- NOEC/21d 18 mg/l (daphnia magna)
- NOEC/96h (estático) 98 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Instrucciones adicionales:**

- No fácilmente degradable biológicamente.
- No inherentemente biodegradable
- Hidroliza. El ácido cianúrico producido es biodegradable.

· **Comportamiento en compartimientos medioambientales:**

· **12.3 Potencial de bioacumulación** Log POW < 0 - no lipófilo, no hay ningún potencial de bioacumulación.

· **BCF:** < 1

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Coefficiente de absorción:** 1,1-1,5

· **Indicaciones adicionales:** Debido al bajo coeficiente de absorción Koc, es de suponer una elevada movilidad en el suelo.

· **Efectos ecotóxicos:**

· **Indicaciones adicionales:** Puede ser descompuesto eficazmente en plantas purificadoras adaptadas.

· **Indicaciones ecológicas adicionales:**

· **Indicaciones generales:**

Nivel de perjuicio para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua.

De acuerdo con el anexo 3 de las Prescripciones Administrativas de

las Sustancias con Riesgo ante el Agua (VwVwS) del 17.05.1999

No dejar que se infiltre, sin diluir ni en grandes cantidades, en las aguas subterráneas, aguas ni en la canalización.

Peligro para el agua potable cuando penetren cantidades importantes en el subsuelo o en las aguas.

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

· **PBT:** Las propiedades de la sustancia no cumplen los criterios de ensayo.

· **mPmB:** Las propiedades de la sustancia no cumplen los criterios de ensayo.

· **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**



No debe eliminarse junto con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminación según los reglamentos oficiales regionales

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

· **14.1 Número UN**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

### Nombre Comercial melamina

( se continua en página 7 )

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b></li> <li>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>Clase</b> <span style="float: right;">suprimido</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Grupo de embalaje</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b> <span style="float: right;">suprimido</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b> <span style="float: right;">No aplicable.</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b> <span style="float: right;">No aplicable.</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b> <span style="float: right;">-</span></li> </ul>	

### \*15 Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:**  
CPA 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua.  
Código identificativo: 4328
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 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.

- **Motivos de cambio**  
Ampliación de los índices de toxicidad  
Información toxicológica  
Información ecológica  
Datos característicos  
CLP Reglamento (CE) n° 1272/2008  
Reglamento (CE) n° 453/2010  
Número de registro  
Mejora general
- **Sector que expide la hoja de datos:**  
KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark. 3 D-64347 Griesheim  
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49 6155 86829-0  
Fax: +49 6155 86829-25  
Servicio de hojas de datos de seguridad: +49 6155 86829-22

- **Interlocutor** Angelika Torges

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

( se continua en página 9 )



## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 07.11.2011

Versión: 2

Revisión: 07.11.2011

---

### Nombre Comercial melamina

---

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent

( se continua en página 8 )

- **Fuentes** Informe sobre la seguridad química

- \* **Datos modificados en relación con la versión anterior**

Los capítulos marcados con un \* indican cambios con respecto a la última versión.

---

ES