

## Ficha de Datos de Seguridad

### 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Denominación: **LIOS GRIGIOFF**

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

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

Razón social: **CHIMIVER PANSERI S.p.A.**  
Dirección: **Via Bergamo 1401**  
Localidad y Estado: **24030 PONTIDA (BG)**  
**ITALIA**  
Tel. **+39 035 795031**  
Fax **+39 035 795556**

dirección electrónica de la persona  
competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad **msds@chimiver.com**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **CHIMIVER PANSERI S.p.A. - Tel. +39 035 795031**

### 2. Identificación de los peligros.

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

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones de las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y/o del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (CE) 1907/2006 y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Símbolos de peligro: **Xi**Frasas R: **36/38**

El texto completo de las frases de riesgo (R) y de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta.

Etiquetado de peligro en conformidad con las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Xi



IRRITANTE

**R36/38** IRRITA LOS OJOS Y LA PIEL.**S 2** MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**S25** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS.**S26** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, LÁVENSE INMEDIATA Y ABUNDANTEMENTE CON AGUA Y ACÚDASE A UN MÉDICO.**S37** USAR GUANTES ADECUADOS.**S46** EN CASO DE INGESTIÓN, CONSULTAR INMEDIATAMENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRESELE LA ETIQUETA O EL ENVASE.

**2.3. Otros peligros.**

Información no disponible.

**3. Composición/información sobre los componentes.****3.1. Sustancias.**

Información no pertinente.

**3.2. Mezclas.****Contiene:**

Identificación.	Conc. %.	Clasificación 67/548/CEE.	Clasificación 1272/2008 (CLP).
<b>HIDRÓXIDO DE SODIO</b>			
CAS. 1310-73-2	1 - 2	C R35	Skin Corr. 1A H314
CE. 215-185-5			
INDEX. 011-002-00-6			

T+ = Muy Tóxico(T+), T = Tóxico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Explosivo(E), F+ = Extremadamente Inflamable(F+), F = Fácilmente Inflamable(F)

El texto completo de las frases de riesgo (R) y de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

**4. Primeros auxilios.****4.1. Descripción de los primeros auxilios.**

OJOS: lavar inmediata y abundantemente con agua durante al menos 15 minutos. Consultar al médico.

PIEL: lavarse inmediata y abundantemente con agua. Quitarse la indumentaria contaminada. Llamar al médico.

Lavar separadamente la indumentaria contaminada antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: llevar al sujeto al aire fresco; si la respiración cesa o se hace dificultosa practicar la respiración artificial, llamar al médico.

INGESTIÓN: llamar inmediatamente al médico.

Inducir el vómito sólo cuando el médico lo indica. No administrar nada por vía oral si el sujeto está inconsciente.

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

Por síntomas y efectos debidos a las sustancias contenidas, véase el cap. 11.

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

Seguir las indicaciones del médico.

**5. Medidas de lucha contra incendios.****5.1. Medios de extinción.**

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS.

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS.

Ninguno en particular.

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

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO.

Evitar respirar los productos de combustión (óxido de carbono, productos de pirolisis tóxicos, etc...).

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

INFORMACIONES GENERALES.

Enfriar con chorros de agua los contenedores para evitar la descomposición del producto y el desarrollo de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Llevar siempre el equipo de protección antincendio completo. Recoger las aguas usadas para apagarlo que no deben verterse en las alcantarillas. Eliminar el agua contaminada usada para la extinción y el residuo del incendio siguiendo las vigentes normas.

EQUIPO.

Casco protector con visera, indumentaria ignífuga (chaqueta y pantalones ignífugos con bandas alrededor de los brazos, piernas y cintura), guantes (antiincendio, anti cortes y dieléctricos), una máscara de sobrepresión con una facial que cubra toda la cara del operador o bien auto respirador (auto protector) en caso de grandes cantidades de humo.

**6. Medidas en caso de vertido accidental.****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

Ponerse el equipo protector apropiado. Alejar a las personas sin equipo. En caso de polvos o vapores dispersos en el aire adoptar una protección respiratoria. Bloquear la pérdida si no hubiera peligro. No manipular los contenedores dañados o el producto que se ha versado sin haberse puesto antes el equipo protector adecuado. Para las informaciones relativas a los riesgos para el ambiente y la salud, a la protección de las vías respiratorias, a la ventilación y a los medios individuales de protección, dirigirse a otras secciones de esta ficha.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Impedir que el producto penetre en las alcantarillas, en las aguas superficiales, en las faldas freáticas y en áreas confinadas. Diluir abundantemente con agua después de haber recogido el producto.

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

En caso de producto líquido aspirarlo en un recipiente idóneo (en material no incompatible con el producto) y recoger el producto derramado con material absorbente inerte (arena, vermiculita, tierra de diatomeas, Kieselguhr, etc....). Recoger la mayor parte del material resultante con utensilios antichispas y depositarlo en contenedores para la eliminación. Eliminar el residuo con chorros de agua si no hubiera contraindicaciones. Proveer a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado debe efectuarse conforme a las disposiciones del punto 13.

**6.4. Referencia a otras secciones.**

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

**7. Manipulación y almacenamiento.****7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Almacenar en recipientes cerrados etiquetados.

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

Condiciones de almacenamiento normales, sin incompatibilidades particulares.

**7.3. Usos específicos finales.**

Información no disponible.

**8. Controles de exposición/protección individual.****8.1. Parámetros de control.**

Descripción	Tipo	Estado	TWA/8h	ppm	STEL/15min	ppm
			mg/m3		mg/m3	
HIDRÓXIDO DE SODIO	TLV-ACGIH				2 (C)	
	VLA	E			2	

(C) = CEILING.

**8.2. Controles de la exposición.**

Considerado que el uso de medidas técnicas adecuadas debería siempre tener la prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local o mediante el cambio del aire contaminado. Si tales operaciones no permitieran tener la concentración del producto bajo los valores límite de exposición en el lugar de trabajo, usar una protección idónea para las vías respiratorias. Durante el uso del producto prestar atención a la etiqueta de peligro en lo referido a los detalles. Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas. Los dispositivos de protección personales deben ser conformes a las normativas vigentes abajo indicadas.

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría II (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 374) de PVC, neopreno, nitrilo o equivalentes. Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad. En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Usar gafas de protección de montura integral, herméticas (ref. norma EN 166).

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

Usar indumentes de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN 344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentes de protección.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

En caso de superación del valor umbral de una o varias sustancias presentes en el preparado, referido a la exposición diaria en el ambiente de trabajo o a una fracción establecida por el servicio de prevención y protección de la empresa, usar una mascarilla con filtro

de tipo B o de tipo universal. Elegir la clase de la misma (1, 2 ó 3) según la concentración límite de utilización (ref. norma EN 141).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias, como mascarillas de cartucho para vapores orgánicos y para polvos/nieblas, es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente límite de exposición y en caso de emergencia, o cuando los niveles de exposición se desconozcan o bien la concentración de oxígeno en el ambiente de trabajo sea inferior al 17% en volumen, usar un autorespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien respirador con toma de aire exterior para el uso con mascarilla entera, semi-mascarilla o boquilla (ref. norma EN 138).

## 9. Propiedades físicas y químicas.

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

Estado físico	ND (no disponible).
Color	ND (no disponible).
Olor	típico
Umbral de olor.	ND (no disponible).
pH.	ND (no disponible).
Punto de fusión o de congelación.	ND (no disponible).
Punto de ebullición.	ND (no disponible).
Intervalo de destilación.	ND (no disponible).
Punto de inflamabilidad.	> 61 °C.
Velocidad de evaporación	ND (no disponible).
Inflamabilidad de sólidos y gases	ND (no disponible).
Lím.infer.de inflamabilidad.	ND (no disponible).
Lím.super.de inflamabilidad.	ND (no disponible).
Lím.infer.de explosividad.	ND (no disponible).
Límite superior de explosividad.	ND (no disponible).
Presión de vapor.	ND (no disponible).
Densidad de vapor	ND (no disponible).
Peso específico.	1,000 Kg/l
Solubilidad	Agua - glicol
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	ND (no disponible).
Tempeatura de autoencendido.	ND (no disponible).
Temperatura de descomposición .	ND (no disponible).
Viscosidad	ND (no disponible).
Propiedades comburentes	ND (no disponible).

### 9.2. Información adicional.

VOC (Directiva 2004/42/CE) :	0
VOC (carbono volátil) :	0
	ND (no disponible).
Solubilidad en agua	Soluble
Aspecto	líquido

## 10. Estabilidad y reactividad.

### 10.1. Reactividad.

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

### 10.2. Estabilidad química.

El producto es estable en las normales condiciones de empleo y de almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse.

Ninguna en particular. De todos modos, atégase a las precauciones usuales para los productos químicos.

HIDRÓXIDO DE SODIO: exposición al aire, a la humedad y a fuentes de calor.

### 10.5. Materiales incompatibles.

HIDRÓXIDO DE SODIO: ácidos fuertes, amoníaco, zinc, plomo, aluminio, agua y líquidos inflamables.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos.

En caso de descomposición térmica o en caso de incendio se pueden liberar vapores potencialmente dañosos para la salud.

**11. Información toxicológica.****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.**

Efectos agudos: el contacto con los ojos produce irritación; los síntomas pueden incluir: enrojecimiento, edema, dolor y lagrimeo. Al entrar en contacto con la piel se presenta irritación con eritema, edema, sequedad y grietas. La inhalación de vapores puede causar moderada irritación de las vías respiratorias superiores. Su ingestión puede producir trastornos de salud, entre los cuales dolores abdominales con ardor, náusea y vómito.

HIDRÓXIDO DE SODIO

LD50 (Oral): 1350 mg/kg Rat

LD50 (Dermal): 1350 mg/kg Rat

**12. Información ecológica.**

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o alcantarillados o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad.**

Información no disponible.

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Información no disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

Información no disponible.

**12.4. Movilidad en el suelo.**

Información no disponible.

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

Información no disponible.

**12.6. Otros efectos adversos.**

Información no disponible.

**13. Consideraciones relativas a la eliminación.****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos.**

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

**14. Información relativa al transporte.**

El transporte debe ser realizado por vehículos autorizados al transporte de mercancías peligrosas según las prescripciones de la edición vigente del Acuerdo A.D.R. y las disposiciones nacionales aplicables.

Las mercancías deben ser transportadas en sus embalajes originales y, en todo caso, en embalajes de materiales inatacables por el contenido y no susceptibles de generar con éste reacciones peligrosas. Los encargados de la carga y descarga de la mercancía peligrosa deben haber recibido una adecuada formación sobre los riesgos que representa la materia y sobre los eventuales procedimientos que deben ser adoptados en el caso en el que se verifiquen situaciones de emergencia.

**Transporte terrestre o ferroviario:**

Clase ADR/RID: 8 UN: 1824  
Packing Group: II  
Etiqueta: 8  
Nr. Kemler: 80  
Nombre técnico: Sodium hydroxide solution

**Transporte marítimo:**

Clase IMO: 8 UN: 1824  
Packing Group: II  
Label: 8  
EMS: F-A, S-B  
Marine Pollutant: NO  
Proper Shipping Name: Sodium hydroxide solution mixture

**Transporte aéreo:**

IATA: 8 UN: 1824  
Packing Group: II  
Label: 8  
Cargo:  
Instrucciones embalaje: 813 Cantidad máxima: 30 L  
Pass.:  
Instrucciones embalaje: 809 Cantidad máxima: 1 L  
Instrucciones especiales: A3

**15. Información reglamentaria.****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.**

Categoría Seveso. Ninguna.

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006 .

Producto.  
Punto. 3

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH).

Ninguna.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH).

Ninguna.

Controles sanitarios.

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

Producto no destinado a los usos previstos por la Dir. 2004/42/CE.

**15.2. Evaluación de la seguridad química.**

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

**16. Otra información.**

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

**Skin Corr. 1A** Corrosión cutáneas, categoría 1A  
**H314** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Texto de las frases de riesgo (R) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

**R35** PROVOCA QUEMADURAS GRAVES.

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Directiva 1999/45/CE y sucesivas modificaciones
2. Directiva 67/548/CEE y sucesivas modificaciones y ajustes
3. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Reglamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

- 14.