



# HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Revisión: 3  
Abril 2016

## 1- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

|   |  |
|---|--|
| <b>Nombre Comercial</b>                   | <b>CLORURO DE METILENO</b>   |
| <b>Formula Química</b>                    | <b>CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub></b>  |
| <b>Usos</b>                               | Solvente, eliminadores de pinturas, películas fotográficas especiales, fumigante, desengrasante, mezclas de disolventes para ésteres y éteres de celulosa, recubrimientos de tejidos y curtidos, refrigeración, anestésico local, agente quitamanchas, desecrante, síntesis orgánica, componente de aerosoles, agente de soplado en espumas, extracción farmacéutica y de alimentos. |
| <b>Identificación de la compañía</b>      | Laboratorios Ladco S.A.<br>Calle 45 N° 2487 - (1650) San Martín - Buenos Aires   |
| <b>Números de Teléfonos de Emergencia</b> | Tel. : ( 54 - 11 ) 4752-1010 (Rotativas) Fax: ( 54 - 11 ) 4753-8273  |

Sinónimos: Dicloruro de metileno; Bicloruro de metileno; diclorometano

## 2- IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

### Clasificación de la sustancia de acuerdo al SGA

|  |                                   |      |   |      |
|--|-----------------------------------|------|---|------|
|  | Irritación cutánea (Categoría 2), | H315 | Toxicidad específica en determinados órganos -exposición única (Categoría 3), Sistema nervioso central,                       | H336 |
|  | Irritación ocular (Categoría 2),  | H319 | Toxicidad específica en determinados órganos -exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio,                           | H335 |
|  | Carcinogenicidad (Categoría 2),   | H351 | Toxicidad específica en determinados órganos -exposiciones repetidas (Categoría 2), Hígado, Sangre, Sistema nervioso central, | H373 |

### Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA

| Pictogramas de peligro | Palabra de advertencia: | Indicaciones de peligro   |   |
|------------------------|-------------------------|---|---|
|                        | ATENCIÓN                | H315 Provoca irritación cutánea.<br>H319 Provoca irritación ocular grave.<br>H335 Puede irritar las vías respiratorias. | H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.<br>H351 Se sospecha que provoca cáncer.<br>H373 Puede perjudicar a determinados órganos (Hígado, Sangre, Sistema nervioso central) por exposición prolongada o repetida. |

### Consejos de prudencia

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad  
P261 No respirar los vapores  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado  
P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio  
P308+P313 En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

## 3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

| Sustancia/ Mezcla:                                      | Nombre químico  | Número DOT/ ONU | Número de Riesgo           | Número de Intervención        |
|---|---|-----------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Sustancia</b>  | <b>CLORURO DE METILENO</b>                                    | 1593            | 60                         | 160                           |
| Número de Chemical Abstract Service (C.A.S.)<br>75-09-2 | DOT Requerimiento del rotulo de peligrosidad<br><b>TOXICO</b> |                 | N.C.M<br><b>2903.12.00</b> | GTIN<br><b>88948691167719</b> |

## 4- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Contacto con ojos:</b>          | Lave inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante 15 minutos (mínimo) levantando ocasionalmente los extremos superior e inferior de los párpados, no se frote. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Busque atención médica inmediatamente, preferiblemente de un oftalmólogo |
| <b>Contacto con la piel:</b>       | Lávese inmediatamente la parte contaminada con agua. Si penetró la ropa, quítese la ropa y lave la piel con abundante agua. Si el contacto fue prolongado o la irritación persiste busque atención médica inmediatamente.  |
| <b>Inhalación:</b>                 | Retire a la persona del lugar de exposición al aire fresco inmediatamente. De ser necesario proveer a la persona de asistencia respiratoria y RCP. Derivar a centro médico asistencial.  |
| <b>Ingestión:</b>                  | Si el paciente está totalmente consciente suministre agua o leche. No inducir al vómito, si se presenta inclinar la víctima hacia adelante. Buscar atención médica inmediata a centro de toxicología.  |
| <b>Indicaciones para el medico</b> | Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.  |

## 5- MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Métodos de Extinción:

Producto **NO INFLAMABLE**, no enciende y arde con dificultad, pero al calentarse genera vapores venenosos. En caso de incendio utilizar Polvo Químico Seco, spray de agua, espuma resistente a alcoholes, Dióxido de carbono en fuegos pequeños. No usar para la extinción chorro de agua directa.

Procedimientos específicos en la extinción del fuego:

Según la magnitud del incendio puede ser necesario el uso de ropa de protección total y equipo de respiración autónomo. No utilice spray para diluir el derrame. Dispersar los vapores para mantener los contenedores fríos.

Continúa en página 2



Peligros específicos de la sustancia:

**Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo**

**Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.**

**El fuego puede provocar emanaciones de Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Cloruro de Hidrógeno, Fosgeno**

Riesgos inusuales en la extinción total del fuego:

**Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendios, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.**

## 6-MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Aislar y cercar el área de derrame. Utilizar Equipos de Protección Respiratoria. Eliminar los posibles puntos de ignición y ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores.**

**Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles como arcilla, arena o tierra vegetal. Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado cerrado y etiquetado y disponer según la legislación local.**

**Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.**

## 7-MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:**

*No inhalar el vapor. Evitar la exposición prolongada o repetida. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración.*

*Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice el producto. Abrir los tambores lentamente pues los vapores podrían encontrarse bajo presión. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo.*

**Prevención de incendios y explosiones:**

*No se requieren medidas especiales*

**Condiciones de almacenamiento seguro:**

*Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Separado de materiales incompatibles como aluminio, polvo de magnesio, ácido nítrico, etc. Rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos herméticamente cerrados. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Limitar la cantidad a almacenar. Inspeccionar periódicamente las áreas de almacenamiento para detectar fugas o daños a los contenedores.*

## 8-CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

| Componentes peligrosos (identificación específica)      | Límites de Exposición Resolución 295/03            | NIOSH Límites de exposición                             | OSHA Límites de exposición  | IDLH Riesgo inmediato a la salud y a la vida | ACGIH Límite de exposición |
|---|--|---|---|--|----------------------------|
| Cloruro de Metileno<br><b>1ppm=3.44mg/m<sup>3</sup></b> | CMP: 50 ppm<br>171.78mg/m <sup>3</sup><br>CMP-CPT: | REL(10 hs): 50 ppm<br>171.78 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: | PEL(8 hs): 25 ppm<br>85.89 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 125 ppm<br>257.67 mg/m <sup>3</sup> | 2300ppm                                      | TLV:<br>STEL:              |

Protección Respiratoria: **Utilizar Equipos Autónomos de Protección Respiratoria.**

Ventilación: **Es recomendable la extracción local o sistemas mecánicos generales.**

| Guantes de Protección     | Protección ocular                               | Otras protecciones                   |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Neopreno o Nitrilo</b> | <b>Protector facial / anteojos de seguridad</b> | <b>Protección uniforme apropiada</b> |

Condiciones de trabajo e higiene: **Siempre lave cuidadosamente sus manos luego de estar en contacto con el producto, nunca coma o beba o fume en áreas vecinas del producto.**

## 9-PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| Punto de Ebullición                | Gravedad Específica (H <sub>2</sub> O=1)                                       | Punto de Inflamación Flash:   |
| <b>40°C ( 104°F)</b>               | <b>1.325 (20°C)</b>  | <b>Ninguno</b>  |
| Presión de Vapor (mmHg)            | Peso Molecular:  | Clasificación NFPA:   |
| <b>352.53 a 20°C – 15.8 a 22°C</b> | <b>84.94</b>   | <b>Clase 2 – Riesgo moderado para la salud</b>  |
| Densidad de Vapor (Aire =1)        | Punto de Fusión:   | Límite de explosión en % de aire en volumen:  |
| <b>2.93 gr/cm<sup>3</sup></b>      | <b>-97 °C (-142.60°F)</b>  | <b>UEL(200°F): 22 % LEL(200°F): 13 %</b>  |
| Temperatura de autoignición        | Aspecto  | Solubilidad   |
| <b>640°C ( 1184°F)</b>             | <b>Líquido incoloro con olor dulce característico semejante al cloroformo.</b> | <b>Casi insoluble en agua 2 % p/p, soluble en alcohol, éter, cloroformo, benceno, hexano.</b> |

## 10-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Estabilidad              | Condiciones a evitar:                   | Estable bajo condiciones normales, sin embargo la sustancia se descompone al calentarla por encima de 120°C. En presencia de agua al calentarla por encima de 60°C se forma Clorhídrico. No permitir que entre en contacto con los materiales Incompatibles.  |
| ESTABLE                  | INESTABLE                               | Riesgo de explosión con: Metales alcalinos, óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno, Potasio, Azida de Sodio, ácido perclórico, Ácido nítrico, cloruro de aluminio, Aminas, Oxígeno (como gas licuado), aluminio en polvo, sodio, hidrocarburos aromáticos con aluminio en polvo.<br>Reacción exotérmica con: Metales alcalinoterreos, Metales en polvo, amidas, alcoholatos, óxidos no metálicos, ter-butanolato de potasio, amida de sodio. |
| X                        | Incompatibilidad (materiales a evitar): |   |
| Riesgo de polimerización | Condiciones a evitar:                   | Bajo condiciones normales de temperatura y presión no se espera que ocurra riesgo de polimerización peligrosa. Disuelve algunos plásticos.  |
| Puede Ocurrir            | No Ocurrirá                             | Cuando se lo calienta hasta descomposición, emite humos, que incluyen dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) gaseoso, gas estóxicos y corrosivos de cloro, fosgeno, monóxido de carbono y cloruro de hidrógeno.  |
|                          | X                                       |   |



### 11-INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|   |  |                            |                               |  |             |   |
|---|--|----------------------------|-------------------------------|--|-------------|---|
| Vías Primarias de Ingreso   | ¿INHALACIÓN?   | X                          | ¿ABSORCIÓN DE PIEL?           | X  | ¿INGESTIÓN? | X |
| <b>INHALACION:</b>  | Irritante para vías respiratorias, ojos y garganta. Desagradables al respirar<br>En altas concentraciones: sensación de embriaguez, agitación, vértigo, náuseas, vómito, somnolencia, narcosis profunda, riesgo de bronco pulmonía química y edema pulmonar.<br>En caso de exposiciones repetidas o prolongadas: mal de cabeza, fatiga y riesgo de alteraciones nerviosas.             |                            |                               |  |             |   |
| <b>ABSORCION:</b>   | El contacto con los ojos puede causar irritación intensa, lagrimeo, daños en los tejidos y ceguera.<br>El producto puede ser absorbido por la piel sana y causar irritación. En caso de contacto repetido o prolongado puede producir dermatitis. La sustancia puede afectar al CNS y al hígado dando lugar a una enfermedad degenerativa del cerebro y aumento del tamaño del hígado. |                            |                               |  |             |   |
| <b>INGESTIÓN:</b>   | Olor de aliento típico del cloroformo, irritaciones de la boca y el cuello. Náusea, vómito, dolores de estómago y diarrea. Sensación de embriaguez, agitación, vértigo y somnolencia. Riesgo de alteraciones de hígado y de riñón. Los efectos pueden no ser inmediatos.   |                            |                               |  |             |   |
| Cancerigenocidad:   | ¿NTPClasificación?   | Grupoderevisión del cáncer | Reguladopor OSHA?             | Órganosdelimpacto                              |             |   |
| Humana: listado como carcinogénico potencial<br>Animal: Efecto cancerígeno por inhalación e ingestión | NO   | NO                         | 29 CFR 1910.1000<br>Tabla Z-2 | Hígado, piel, ojos, sistema respiratorio, CNS. |             |   |

### 12-INFORMACIÓN ECOLÓGICA

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Toxicidad para los peces:<br>CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 193 mg/l; 96 h | Toxicidad para las Daphnias y otros invertebrados acuáticos:<br>CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 1.682 mg/l; 48 h | Toxicidad para las algas:<br>IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 660 mg/l; 96 h | Toxicidad para las bacterias:<br>CE50 Photobacterium phsporeum 2,88 mg/l; 15 min |
|--|--|--|--|

Tóxico para los organismos acuáticos. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

### 13-CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN/ELIMINACION

|              |   |
|--------------|---|
| Disposición: | No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Se puede disponer en un relleno sanitario especial para sustancias químicas, alternativamente retornar el material al productor para purificación por destilación. Se puede incinerar el producto en un horno permitido bajo las normativas legales vigentes.<br>Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.<br>Los embalajes que no se pueden limpiar deben desecharse de la misma manera que la sustancia. |
|--------------|---|

### 14-INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

|                                 |                     |       |     |                        |     |  |
|---------------------------------|---------------------|-------|-----|------------------------|-----|--|
| TRANSPORTE TERRESTRE            |                     |       |     |                        |     |  |
| Denominación Técnica:           | CLORURO DE METILENO |       |     |                        |     |  |
| ONU                             | 1593                | CLASE | 6.1 | GRUPO DE EMBALAJE ADR  | III |  |
| TRANSPORTE MARÍTIMO             |                     |       |     |                        |     |  |
| Denominación Técnica:           | CLORURO DE METILENO |       |     |                        |     |  |
| ONU                             | 1593                | CLASE | 6.1 | GRUPO DE EMBALAJE IMDG | III |  |
| TRANSPORTE AEREO                |                     |       |     |                        |     |  |
| Denominación Técnica:           | CLORURO DE METILENO |       |     |                        |     |  |
| ONU                             | 1593                | CLASE | 6.1 | GRUPO DE EMBALAJE IATA | III |  |
| Marca en Etiqueta               | TÓXICO              |       |     |                        |     |  |
| Instrucciones de embalaje ICAO: | CAO 663 PAX 665     |       |     |                        |     |  |

#### Clasificación de la sustancia de acuerdo a HMIS

| SALUD | FUEGO | REACTIVIDAD | OTRA | GRADO DE PELIGROSIDAD  | CÓDIGO DE COLORES  | OTROS CÓDIGOS   |
|-------|-------|-------------|------|--|--|---|
| 2     | 1     | 0           |      | 0=Mínimo riesgo<br>1=Riesgo despreciable<br>2=Riesgo moderado<br>3=Riesgo serio<br>4=Riesgo severo | SALUD=AZUL<br>FUEGO =ROJO<br>REACTIVIDAD= AMARILLO<br>OTROS = BLANCO | OX=Oxidante<br>ACID = Acido<br>ALK =Alcalino<br>COR =Corrosivo<br>W=Nousar agua |

### 15-INFORMACIÓN REGULATORIA

Líquido Nocivo para la salud y peligroso para el medio ambiente  
Considerado como material de moderado riesgo para la salud y alto riesgo para el medio ambiente acuático. Posibles efectos cancerígenos en humanos.  
Figura en el listado del acuerdo MERCOSUR-Reglamento General de Transporte de Mercancías Peligrosas y en Resolución 297/95.  
La sustancia figura en la lista II de precursores químicos del RENPRE  
Sustancia controlada por el SEDRONAR  
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA



## 16-INFORMACIÓN ADICIONAL

La información y recomendaciones indicadas están basadas en fuentes confiables, LABORATORIOS LADCO no asegura que sea completa o precisa. Es responsabilidad del usuario determinar si es adecuado y seguro para el uso que quiere darle y su apropiada disposición final. No hay garantías, expresas o implícitas de la comercialización o apropiado uso para el uso particular de cualquier otro producto de naturaleza. LABORATORIOS LADCO no asume ninguna responsabilidad adicional ni autoriza a asumir la a ninguna persona por el uso de esta información o su confiabilidad.

### Abreviaturas y Acrónimos:

**ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)  
**ADR:** European agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)  
**CAO:** passenger aircraft (Aeronave de pasajeros)  
**CMP:** Concentración máxima permisible  
**CMP-CPT:** Concentración máxima permisible para cortos periodos de tiempo  
**DOT:** United States Department of Transportation  
**EC20:** Concentración de una sustancia que causa un 20 % de la respuesta máxima para el efecto biológico en estudio  
**EC50:** Concentración de una sustancia que causa un 50 % de la respuesta máxima para el efecto biológico en estudio  
**GTIN:** Global Trade Item Number (Número de artículo Comercio Global)  
**HMIS:** Hazardous Materials Identification System (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)  
**IATA:** International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
**IC50:** Concentración de sustancia que causa una inhibición del 50% de la actividad de los organismos en estudio.  
**ICAO:** International Civil Aviation Organization (Organización Internacional de Aviación Civil)  
**IDLH:** Immediately Dangerous to Life or Health (Inmediatamente peligroso para la vida o la salud)  
**IMDG:** International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
**LC50:** Concentración en la que el 50% de los organismos sometidos a ensayo mueren en un tiempo definido.  
**LEL:** Lower explosive limit (Límite inferior de explosividad)  
**N.C.M.:** Nomenclatura común del Mercosur  
**NFPA:** National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego de Estados Unidos)  
**NIOSH:** The National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de seguridad y salud ocupacional)  
**NTP:** National Toxicological Program (Programa Nacional Toxicológico, Estados Unidos)  
**ONU:** Organización de las Naciones Unidas  
**OSHA:** Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos)  
**PAX:** freight aircraft (Aeronave de Carga)  
**PEL:** Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)  
**REL:** Recommended Exposure Limits (Límite de exposición recomendados)  
**RENPRE:** Registro Nacional de Precursores Químicos  
**SEDRONAR:** Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico  
**SGA:** Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
**STEL:** Short Term Exposure Limit (límite de exposición a corto plazo)  
**TLV:** Threshold Limit Values (Valores límite Umbral)  
**NA:** No Aplicable  
**ND:** No Disponible