



## “Hoja de datos de seguridad”

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.  
**Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

**Versión:** 1.06

**Fecha de revisión:** 10/10/2018

**Impresión:** 10/10/2018

**Resp.:** Departamento de Control de Calidad, Seguridad e Higiene.

### SECCION 1

## Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

### 1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

Nombre químico	CLORURO DE CESIO Ultrapuro
Fórmula	CsCl
N° CAS	7647-17-8

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	2055
Sinonimos	Monocloruro de cesio, cloruro de cesio (I)

### 1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Análisis químico.

### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

**b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

N.A.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>CLORURO DE CESIO Ultrapuro</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	N.A.
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	N.A.
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	No clasificado como sustancia peligrosa
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	No clasificado como sustancia peligrosa
<b>Teléfono de emergencia</b>	<b>(01 477) 7 63 60 60</b>

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación**

N.D.

**c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes**

<b>i. Identidad química de la sustancia</b>	<b>Nombre químico:</b>	Cloruro de cesio ultrapuro	
	<b>Familia química</b>	Sales de cesio	
	<b>% Composición</b>	≥ 99.0 %	
<b>ii. Nombre común, sinónimos</b>	Monocloruro de cesio, cloruro de cesio (I)		
<b>iii. N° CAS</b>	7647-17-8	<b>N° ONU</b>	N.D.
<b>iv. Impurezas y aditivos</b>	N.D.		

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

1). Descripción de los primeros auxilios:

<b>Contacto con los ojos:</b>	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 min.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar inmediatamente con agua.
<b>Ingestión:</b>	De a beber una gran cantidad de agua, no provoque el vómito.
<b>Inhalación:</b>	N.A.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

**2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.** N.D.

**3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.** N.D.

#### **e).- SECCION 5 Medidas contra incendios**

No combustible

**1). Medios de extinción:** En caso de incendio en el entorno utilizar: polvo, espuma, dióxido de carbono.

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno.

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**  
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

#### **f) SECCION 6 Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas**

**1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia**

Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro. Use ropa protectora.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

**3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas**

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con algún material absorbente.

#### **g) SECCION 7 Manejo y almacenamiento**

**1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental con un material absorbente.

**2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Almacénese en sólidos no combustibles. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. Higroscópico.

## h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal

## 1). Parámetros de control:

<b>Límites máximos permisibles de exposición:</b>		No contiene sustancias con valores límites de exposición Profesional.	
<b>Sustancia química [Número CAS]</b>	<b>Determinante y/o Parámetros Biológicos</b>	<b>Momento del Muestreo</b>	<b>IBE</b>
Cloruro de cesio [7647-17-8]	N.D.	N.D.	N.D.

## 2). Controles técnicos apropiados:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

## 3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

<b>Protección respiratoria:</b>		No se considera necesaria.	
<b>Protección de los ojos / la cara:</b>		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.	
<b>Protección de las manos:</b>	<b>Sumersión</b>	Material del guante:	Caucho, nitrilo.
		Espesor del guante:	0.11 m
		Tiempo de perforación:	➤ N.D.
<b>Salpicaduras</b>		Material del guante:	Caucho, nitrilo.
		Espesor del guante:	0.11 m
		Tiempo de perforación:	➤ N.D.

## i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Polvo cristalino
<b>ii. Olor</b>	Inodoro
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.A.
<b>iv. pH</b>	7.0 – 9.0 a 50 g/L a 20 °C
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	646 °C
<b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>	1,303 °C a 1.013 hPa
<b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>	N.A.
<b>viii. Velocidad de evaporación</b>	N.D.

ix.	Inflamabilidad	N.A.
x.	Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi.	Presión de vapor	N.D.
xii.	Densidad de vapor	N.D.
xiii.	Densidad relativa (agua = 1.0)	3.98 g/cm <sup>3</sup>
xiv.	Solubilidad	1.86 g/L a 20 °C
xv.	Coefficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi.	Temperatura de ignición espontanea	N.A.
xvii.	Temperatura de descomposición (°C)	> 400 °C
xviii.	Viscosidad	N.D.
xix.	Peso molecular	168.36 g/mol
xx.	Otros datos relevantes	N.D.

**j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad**

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.
4. Condiciones a evitar	Humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes.
6. Productos peligrosos de la descomposición	Gas cloruro de hidrógeno, Césio/óxido de césio.

**k) SECCION 11 Información toxicológica**

**I. Toxicidad aguda:**

A) Ingestión accidental	N.D.
B) Inhalación	N.D.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata oral LD50	2.600 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	No irrita la piel
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Ligera irritación.

<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	N.D.
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	N.D.
<b>VI. Carcinogenicidad</b>	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales).
<b>VII. Toxicidad para la reproducción</b>	N.D.
<b>VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	N.D.
<b>IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	N.D.
<b>X. Peligro por aspiración</b>	N.D.

**I) SECCION 12 Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 37.4 mg/l; 48 h. CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 134.3 mg/l;72 h
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	No aplicable para sustancias inorgánicas.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	N.D.
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	N.D.
<b>5. Otros efectos adversos</b>	N.D.

**m) SECCION 13 Información relativa a la eliminación de los productos**

<b>1. Métodos de eliminación</b>	Esta sustancia puede ser eliminada en aguas residuales.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
<b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>	N.D
<b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales</b>	N.D.

iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.
--	------

#### n) SECCION 14 Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	N.A.
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	N.A.
3. Clase	N.A.
4. Grupo de embalaje	N.A.
5. Riesgos ambientales	No.
6. Precauciones particulares para los usuarios	No.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante
8. Otra información	N.D.

#### o) SECCION 15 Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).
--	---

#### p) SECCION 16 Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

<b>Clasificaciones NFPA</b>	<b>Peligro para la salud:</b>	0
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento**