



## “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 elaboración:** 17/10/2018

**Fecha de revisión:** 11/08/2025

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### 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	VIOLETA CRISTAL (C.I. 4255)
Fórmula	$C_{25}H_{30}ClN_3$
N° CAS	548-62-9

### 1.2 Otros medios de identificación

Catálogo KARAL	7006
Sinonimos	Violeta de genciana, Cloruro de hexametilpararosanilina

### 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**

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 1) H318.

Carcinogenicidad, (Categoría 2) H351.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1) H400.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 1) H410.

**2.2 Identificación de los peligros**

<b>i. Identificación</b>	<b>VIOLETA CRISTAL (C.I. 4255)</b>
<b>ii. Pictogramas</b>	
<b>iii. Palabra de advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>
<b>iv. Indicaciones de peligro</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H351 Susceptible de provocar defectos genéticos. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>v. Declaraciones de prudencia</b>	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica de emergencia. P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico. P330 Enjuagarse la boca P391 Recoger los vertidos. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.

Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
------------------------	---------------------

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

N.D.

### c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i.	Identidad química de la sustancia	Nombre químico:	Violeta cristal	
		Familia química	Indicadores	
		% Composición	≥ 90.0 %	
ii.	Nombre común, sinónimos	Violeta de genciana, Cloruro de hexametilpararosanilina		
iii.	N° CAS	548-62-9	N° ONU	3077
iv.	Impurezas y aditivos	N.A.		

### d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 1). Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.

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

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	Riesgo de lesiones oculares graves. Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, Dolor, Diarrea, Náusea, Dolor de cabeza, Vértigo.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

### e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Es un material inflamable

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno, 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:

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

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

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

#### 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. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

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

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

#### 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>
548-62-9	N.D.	N.D.	N.D.

##### 2). Controles técnicos apropiados:

Usar extracción localizada o protección respiratoria.

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

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

**Protección respiratoria:** Mascarilla media cara o careta completa

		Tipo de Filtro recomendado: N100.	
<b>Protección de los ojos / la cara:</b>		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
<b>Protección de las manos:</b>	<b>Sumersión</b>	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min.
	<b>Salpicaduras</b>	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	➤ 480 min.

### i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

<b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>	Polvo verde.
<b>ii. Olor</b>	Inodoro.
<b>iii. Umbral de olor</b>	N.D.
<b>iv. pH</b>	2.5 – 3.5 a 10 g/L 20 °C
<b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>	189 - 194 °C
<b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b>	N.D.
<b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>	N.A.
<b>viii. Velocidad de evaporación</b>	N.A.
<b>ix. inflamabilidad</b>	N.D.
<b>x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	N.A.
<b>xi. Presión de vapor</b>	N.D.
<b>xii. Densidad de vapor</b>	N.D.
<b>xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)</b>	1.19 g/cm <sup>3</sup>
<b>xiv. Solubilidad</b>	10 g/L a 20 °C
<b>xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua</b>	log Pow: 1.172 (25 °C)
<b>xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)</b>	N.D.
<b>xvii. Temperatura de descomposición (°C)</b>	N.D.
<b>xviii. Viscosidad</b>	N.D.
<b>xix. Peso molecular</b>	407.99 g/mol
<b>xx. Otros datos relevantes</b>	N.D.

**j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad**

<b>1. Reactividad</b>	Para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.
<b>2. Estabilidad química</b>	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
<b>3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Posibles reacciones violentas con: Ácidos fuertes, Oxidantes.
<b>4. Condiciones a evitar</b>	Fuerte calefacción (descomposición).
<b>5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)</b>	Agentes oxidantes fuertes, Agentes extremadamente reductores
<b>6. Productos peligrosos de la descomposición</b>	Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx), Gas cloruro de hidrógeno.

**k) SECCION 11. Información toxicológica**

<b>I. Toxicidad aguda:</b>	
<b>A ) Ingestión accidental</b>	N.D.
<b>B) Inhalación</b>	Irritaciones en las vías respiratorias.
<b>C) Piel (contacto y absorción)</b>	N.D.
<b>D) Ojos</b>	N.D.
<b>Rata oral LD50</b>	420 mg/kg
<b>II. Corrosión/irritación cutánea</b>	N.D.
<b>III. Lesión ocular grave/ irritación ocular</b>	Riesgo de lesiones oculares graves.
<b>IV. Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	N.D.
<b>V. Mutagenicidad en células germinales</b>	N.D.
<b>VI. Carcinogenicidad</b>	Posibles efectos cancerígenos. 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).
<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.

**l) SECCION 12. Información ecotoxicológica**

<b>1. Toxicidad</b>	CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 0.24 - < 0.5 mg/l; 48 h CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 0.42 mg/l; 72 h
<b>2. Persistencia / degradabilidad</b>	3,6 %; 28 d; aeróbico - No es fácilmente biodegradable.
<b>3. Potencial de bioacumulación</b>	log Pow: 1.172 (25 °C) No es de esperar una bioacumulación
<b>4. Movilidad en el suelo</b>	N.D.
<b>5. Otros efectos adversos</b>	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

<b>1. Métodos de eliminación</b>	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
<b>i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación</b>	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.
<b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>	Corrosivo, peligroso para la vida acuática.
<b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y</b>	No tirar en desagües o coladeras.
<b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b>	N.D.

**n) SECCION 14. Información relativa al transporte**

<b>1. Número ONU UN</b>	3077
<b>2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.</b>	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
<b>3. Clase</b>	9
<b>4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Sí
<b>6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	Corrosivo, peligroso para la salud.
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No relevante
<b>8. Otra información</b>	Número de la guía de respuesta a emergencias: 171

**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>	2
	<b>Peligro de Incendio:</b>	0
	<b>Peligro de Reactividad:</b>	0
	<b>Peligro específico:</b>	N.D.

**Fin de documento.**