

**Sección 1.- Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- **Nombre del producto:** Disolución de nanopartículas de Iridio
- **Familia química:** Iridio y Citrato de sodio
- **Referencia:** DRP-IRNP-COL
- **Uso de la sustancia/mezcla:** Para su uso en investigación
- **Compañía:** Metrohm DropSens, S.L.  
Vivero de Ciencias de la Salud, Calle Colegio  
Santo Domingo de Guzmán, s/n, 33010 Oviedo,  
Asturias, Spain  
Tel.- +34 985 27 76 85  
E-mail: info.dropsens@metrohm.com Internet Web  
Site: www.metrohm-dropsens.com
- **Teléfono de Urgencia:** Metrohm DropSens, S.L. +34 985 27 76 85

**Sección 2.- Identificación de los peligros**

¡Atención! Las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de esta disolución no han sido estudiadas en profundidad, por tanto, la presente sustancia ha sido clasificada de acuerdo a los peligros identificados en sus componentes.

**Clasificación de la mezcla:**

Según Reglamento CLP (EC) No1272/2008

- Sólidos inflamables (Categoría 1)
- Irritación ocular (Categoría 2)

**Etiquetado:**

Según Reglamento CLP (EC) No1272/2008

**Indicaciones de peligro:**

- H228 – Sólido inflamable.
- H319 – Provoca irritación ocular grave.

**Declaraciones de prudencia:**

- P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
- P305 + P351 + P338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**Clasificación de la mezcla:**

Según Directiva Europea 67/548/CEE ó 1999/45/CE

- Fácilmente inflamable. Irrita los ojos

**Etiquetado:**

Según Directiva Europea 67/548/CEE ó 1999/45/CE



Frase(s) - R Declaraciones de prudencia:

- R11 Fácilmente inflamable.
- R36 Irrita los ojos.

Frase(s) – S:

- S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
- S22 No respirar el polvo.
- S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.
- S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico

**Precaución:** no se han realizado pruebas completas de esta sustancia.

### Sección 3.- Composición/ información sobre los componentes

- **Nanopartículas de Iridio**  
**Sinónimos:** Ir, Iridio coloidal  
**CAS:** 7439-88-5  
**Concentración:** 0,05 mg/mL  
**Peso molecular:** 192.22 g/mol
- **Citrato de sodio**  
**Sinónimos:** Na<sub>3</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>O<sub>7</sub>  
**CAS:** 6132-04-3  
**Peso molecular:** 258,07 g/mol

### Sección 4.- Primeros auxilios

- **Consejo:** Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico que le asiste.
- **En caso de contacto con la piel:** Eliminar lavando con jabón y abundante cantidad de agua.
- **En caso de ingestión accidental:** No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lávese a fondo con abundante agua durante al menos 15 minutos y consulte al médico.
- **En caso de ser inhalado:** Si aspiró, mueva la persona a un lugar ventilado. Si no respira, administrar respiración artificial.

### Sección 5.- Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción adecuados:** Usar polvo seco o arena seca.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia:** En caso de combustión se pueden producir óxidos de bismuto.
- **Equipo de protección especial para la extinción de incendios:** Si es necesario, use un equipo de respiración autónomo para la extinción de incendios.
- **Otra información:** Líquido inflamable. Controlar durante al menos 48 h hasta asegurarse que el material no llamea. Contener los vapores con agua. Enfriar el contenedor con agua pulverizada. Evitar que el agua utilizada entre en contacto con aguas superficiales, el alcantarillado o acuíferos.

### Sección 6.- Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales:** Utilícese equipo de protección individual. Evite la inhalación de vapores. Evite el contacto con este producto. Asegúrese una ventilación apropiada. Lleve guantes, ropa y gafas de seguridad.
- **Precauciones para la protección del medio ambiente:** No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Evitar la descarga en el medio-ambiente.
- **Métodos y materiales para la contención y la limpieza:** Recoger y realizar la eliminación con un material adsorbente. Ventilar y limpiar con agua la zona del vertido/salpicadura. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## **Sección 7.- Manipulación y almacenamiento**

- **Precauciones para una manipulación sin peligro:** Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor.
- **Condiciones para el almacenaje seguro:** Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Acceso a personal autorizado.

## **Sección 8.- Controles de exposición/protección individual**

### **8.1. Parámetros de control:**

#### **Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

### **8.2. Control sobre la exposición:**

Procedimiento general de higiene industrial.

### **8.3. Protección personal:**

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según normas correspondientes. Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Los guantes deben cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374. Evite el contacto con la piel al quitarse los guantes. Se han de impedir escapes o derrames, no dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

## **Sección 9.- Propiedades físicas y químicas**

- **Información general:**
  - Estado físico: líquido
  - Color: negro, metálico
  - Olor: sin datos disponibles
- **Datos de seguridad:**
  - pH: Sin datos disponibles.
  - Punto de ebullición: Sin datos disponibles.
  - Punto de inflamación: Sin datos disponibles.
  - Límites de explosión: Sin datos disponibles.
  - Presión de vapor: Sin datos disponibles.
  - Densidad: Sin datos disponibles.
  - Solubilidad en otros disolventes: Muy baja solubilidad en disolventes polares.

## **Sección 10.- Estabilidad y reactividad**

- **Reactividad:** Sin datos disponibles.
- **Estabilidad química:** Sin datos disponibles.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Sin datos disponibles.
- **Materias incompatibles:** Ácidos, Bases, Oxidantes, Halógenos, Metales alcalinos, Cloruros de ácido, Anhídridos de ácido, Agentes reductores, La acetona reacciona violentamente con oxiclorigenato de fósforo.
- **Condiciones que deben evitarse:** Calor, llamas y chispas.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles.
- **Otra información:** Estable si se siguen las condiciones de almacenamiento recomendadas.

## **Sección 11.- Información toxicológica**

### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

- **Toxicidad aguda:** Sin datos disponibles.

- **Corrosión o irritación cutáneas:** Sin datos disponibles.
- **Lesiones o irritación ocular graves:** Puede causar irritación ocular moderada.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sin datos disponibles.
- **Mutagenicidad en células germinales:** Sin datos disponibles
- **Carcinogenicidad:** No se identifica ningún componente de este producto que presente niveles mayores que o igual a 0.1 % como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.
  
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** Sin datos disponibles.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** Sin datos disponibles.
- **Peligro de aspiración:** Sin datos disponibles
- **Efectos potenciales sobre la salud:**
  - **Ingestión:** Tóxico si se ingiere.
  - **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Causa irritación ocular.
  - **Inhalación:** Tóxico si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
  - **Piel:** Peligroso por absorción. Puede provocar irritación.
- **Información Adicional:**  
RTECS: Sin datos disponibles

### **Sección 12.- Información ecológica:**

Las propiedades químicas, físicas y toxicológicas, así como sus efectos sobre el medioambiente no han sido estudiadas en profundidad. Evite que entre en contacto con aguas de desecho, suelos, acuíferos.

### **Sección 13.- Consideraciones relativas a la eliminación**

- **Producto:** Consulte los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado.
- **Envases contaminados:** Eliminar como producto no usado. Envases no contaminados pueden ser tratados como residuos normales o reciclados.

### **Sección 14.- Información relativa al transporte**

No es una mercancía peligrosa para su transporte

### **Sección 15.- Información reglamentaria**

La presente hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos establecidos en el reglamento CE 453/2010.

### **Sección 16. Otra información**

Fecha de creación: 20/08/2019

Autor: Daniel Antuña

Revisor: David Hernández Santos (Director General, Metrohm DropSens, S.L.)

El contenido y formato de esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido revisado de acuerdo al reglamento CE 453/ 2010.

**Responsabilidad:** DropSens S.L. declara que la información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Este documento es una guía para el manejo apropiado de este material por personal experto. El personal que recibe dicha información ha de ejercer su propio criterio en determinar su idoneidad de acuerdo con sus aplicaciones particulares. DropSens no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto aquí descrito, y declina toda responsabilidad sobre el uso de este material.