



## FICHA DE SEGURIDAD

# KAISER

### Tabla de Contenido:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa     | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas              |
| 3. Identificación de peligros                      | 10. Estabilidad y reactividad                  |
| 4. Primeros auxilios                               | 11. Información toxicológica                   |
| 5. Medidas de lucha contra incendios               | 12. Información ecológica                      |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental           | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento                   | 14. Información relativa al transporte         |
|  | 15. Otra información                           |

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

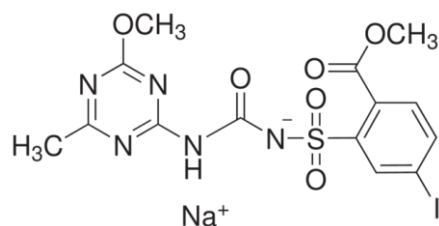
Nombre del producto	<b>KAISER (Iodosulfuron-metil sodio 5 % + Mefenpir-dietil 15 %, WG)</b>
Uso	Herbicida
Categoría toxicológica	Poco peligroso en el uso normal, IPCS/OMS, 2009
Proveedor	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.700 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de emergencia	PROQUIMUR: 4335 9662 CIAT: (2) 1722

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

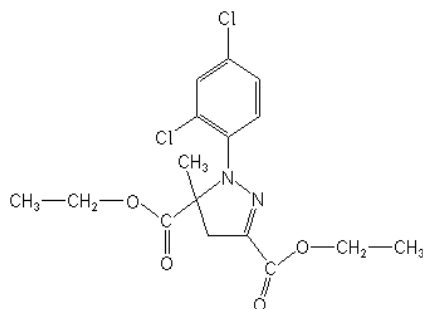
### 2.1. INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	methyl 4-iodo-2-[[[(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)amino]carbonyl]amino]sulfonyl]benzoate, sodium salt
Nombre IUPAC	methyl 4-iodo-2-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ylcarbamosulfamoyl)benzoate, sodium salt
Nombre ISO	Iodosulfuron metil sodio
Grupo químico	Sulfonilurea
Número CAS	144550-36-7
Peso molecular	529.2
Fórmula empírica	C <sub>14</sub> H <sub>13</sub> IN <sub>5</sub> NaO <sub>6</sub> S

## Fórmula estructural



Nombre C.A.	diethyl 1-(2,4-dichlorophenyl)-4,5-dihydro-5-methyl-1H-pyrazole-3,5-dicarboxylate
Nombre IUPAC	diethyl (RS)-1-(2,4-dichlorophenyl)-5-methyl-2-pyrazo=
Nombre ISO	Mefenpir- dietil
Grupo químico	-
Número CAS	135590-91-9
Peso molecular	373.2
Fórmula empírica	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Fórmula estructural	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 3.1 Peligros para la salud de las personas

Producto peligroso para la salud humana. Evitar la ingestión, inhalación y contacto directo con el producto.

#### 3.2 Peligros para el medio ambiente

Producto peligroso para el medio ambiente. Ligeramente tóxico para peces.

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco, llamar a un médico. Mantener a la persona abrigada y en reposo.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos manteniendo los párpados separados. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: No inducir el vómito. Enjuagar la boca con abundante agua. Contactar inmediatamente a un médico o centro de toxicología. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

#### 4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### 5.1 Propiedades inflamables

El polvo generado puede presentar propiedades explosivas en mezclas con aire en proporciones determinadas y en presencia de una fuente de ignición.

#### 5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

#### 5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

#### 5.4 Productos de descomposición peligrosos

Durante la combustión pueden liberarse vapores o humos tóxicos como óxidos de carbono, sulfuro y nitrógeno, cloruro de hidrógeno, entre otros.

#### 5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### 6.1. Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

### 6.2. Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua con un material inerte (arena, aserrín, tierra) y recoger con pala. Depositar el material impregnado en recipientes debidamente rotulados, en un sitio donde no haya peligro de contaminación de fuentes de agua. Alejar las fuentes de ignición. Evitar o reducir la formación de polvos.

### 6.3. Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Hacer un dique para contener el vertido del producto, aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. Contener los líquidos de lavado con un absorbente no combustible y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

### 6.4. Medidas de protección del ambiente

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### 7.1. Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto. No lavar ni vaciar equipos de pulverización en lagos, ríos, otras fuentes de agua.

## 7.2. Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

## 7.3. Precauciones de incendios y explosiones

Evitar la formación de polvos.

# **8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

## 8.1. Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

## 8.2. Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

## 8.3. Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, casco y guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara cara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

## 8.4. Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

## 8.5. Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la mascarilla y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Sólido, gránulos
9.2	Color	Blanquecino amarronado
9.3	Solubilidad en agua	Dispersable en agua
9.4	pH	8.0 – 10.0

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Estabilidad química  
Estable en condiciones normales de almacenamiento.
- 10.2. Productos peligrosos por descomposición  
La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.
- 10.3. Condiciones o materiales a evitar  
Evitar temperaturas extremas, luz solar directa y la formación de polvos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Toxicología (iodosulfuron-metil sodio)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2680 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 2000 mg/kg
		No irritante ocular ni dérmico (conejos). No sensibilizante (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub>	Ratas	> 2.81 mg/l

### 11.2 Toxicología (mefenpir-dietil)

Oral aguda	DL <sub>50</sub>	Ratas y ratones	> 5000 mg/kg
Piel y ojos	DL <sub>50</sub>	Ratas	> 4000 mg/kg
		No irritante ocular ni dérmico (conejos). No sensibilizante (cobayos).	
Inhalación	CL <sub>50</sub> (4 h)	Ratas	> 1.32 mg/l
Otros	No mutagénico en <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> .		

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Ecotoxicología (iodosulfuron-metil sodio)

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz	> 2000 mg/kg
		Codorniz japonesa	> 2000 mg/kg
		Patos silvestres	> 2000 mg/kg

	CL <sub>50</sub>	Codorniz	> 5000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Trucha arcoíris	> 100 mg/l
		Pez cabeza de oveja	> 100 mg/l
		Pez luna	> 100 mg/l
Daphnia	CE <sub>50</sub> (48 h)		> 100 mg/l
Algas	CE <sub>r50</sub> (96 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	0.152 mg/l
	CE <sub>r50</sub> (72 h)	<i>Navicula pelliculosa</i>	> 100 mg/l
Otras esp. acuáticas	CE <sub>50</sub> (14 d)	<i>Lemna gibba</i>	0.0008 mg/l
Abejas	DL <sub>50</sub>	Contacto	> 150 µg/abeja
		Oral	> 80 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub>		> 1000 mg/kg suelo

#### 12.1 Ecotoxicología (mefenpir-dietil)

Aves	DL <sub>50</sub>	Codorniz Japonesa	> 2000 mg/kg
Peces	CL <sub>50</sub> (96 h)	Carpa	2.4 mg/l
		Trucha arcoíris	4.2 mg/l
Daphnia	CL <sub>50</sub> (48 h)		5.9 mg/l
Algas	CE <sub>b50</sub> (96 h)	<i>Navicula pelliculosa</i>	1.65 mg/l
	CE <sub>b50</sub> (72 h)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	5.8 mg/l
Otras esp. acuáticas	CE <sub>50</sub>	<i>Lemna gibba</i>	> 12 mg/l
Abejas	DL <sub>50</sub>	Contacto	> 700 µg/abeja
		Oral, 48 h	> 900 µg/abeja
Lombrices	CL <sub>50</sub>		> 1000 mg/kg suelo

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada.

Humedecer cuidadosamente el producto para evitar que vuele. Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua jabonosa. Colocar el agua de lavado en



recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

### 13.2 Tratamiento del envase y empaque

Una vez vaciado el contenido del envase haga el “triple lavado” del mismo volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Los envases deben ser perforados para evitar que sean reutilizados y se deberán acondicionar y enviar a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

## **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### 14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

### 14.2 Transporte carretero

ONU 3077  
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (iodosulforon-metil sodio, mefenpir-dietil)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3077  
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (iodosulforon-metil sodio, mefenpir-dietil)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III

### 14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3077  
SUSTANCIAS SÓLIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P. (iodosulforon-metil sodio, mefenpir-dietil)  
CLASE 9  
GRUPO DE EMBALAJE III  
CONTAMINATE MARINO





## **15. OTRA INFORMACION**

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.