



FMC Química S.A

*Hoja de datos de seguridad*

# Rogor Plus

## 1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO

**Nombre del producto:** ROGOR PLUS (Dimetoato 40 % EC) N° 37.004

**Nombre químico:**

Phosphorodithioic acid, O,O-dimethyl S-[2-(methylamino)-2-oxoethyl] ester (CAS)

ó

O,O-Dimethyl S-methylcarbamoylmethyl phosphorodithioate (IUPAC)

**Nombre común:** dimetoato (BSI, E-ISO, ANSI, JMAF).

**Clasificación química:** organofosforado.

**Empresa registrante:**

**FMC QUIMICA S.A.**

Carlos Pellegrini 719 – Piso 9° – (C1009ABO) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina - Tel: +5411- 5984-3700

**Empresas formuladoras:**

**AFA SCL.**

Parque Industrial Comirsa – Calle 11 N° 315 – Ciudad de Ramallo, Pcia. de Buenos Aires

**ASP S.A.**

Ruta 33 Km 738 – (2170) Casilda, Pcia. de Santa Fe

**CHEMINOVA A/S**

Thyborønvej 78 - DK-7673 - Lemvig - Harboøre - DINAMARCA

**CHEMOTECNICA S.A.**

Gonzalez y Aragón (ex camino real) N° 207 esq. Marconi – Ruta 205 Km 43,5 – (B1812EZE) Carlos Spegazzini, Pcia. de Buenos Aires.

**CAS N°:** RN [60-51-5] (ingrediente activo).

**Fórmula molecular:** C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>NO<sub>3</sub>PS<sub>2</sub> (ingrediente activo).

**Peso molecular:** 229.2 g/mol (ingrediente activo).

**Uso:** Insecticida – Acaricida

## 2. IDENTIFICACION DEL RIESGO

**Inflamabilidad:** Inflamable de 3ra Categoría. Categoría (48 ± 2°C)



FMC Química S.A

**Clasificación toxicológica de la OMS según los riesgos:** CLASE II. Producto Moderadamente Peligroso.

### 3. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Aspecto físico:** Líquido.

**Tipo de formulación:** EC. Concentrado emulsionable.

**Color:** Opaco, Azul.

**Olor:** Aromático y con un dejo a Almendra.

**pH:** 3,14 (a 25°C)

**Punto de fusión:** 49°C (ingrediente activo).

**Viscosidad:** 6,4 cP a 20°C, 4,0 cP a 40°C

**Tensión superficial:** No diluido 36,5 mN/m at 25°C / Solución en agua: 42,1 mN/m a 20°C

**Solubilidad en agua a 20°C:** 23.3 (pH5), 23.8 (pH7), 25.0 (pH9) (ingrediente activo).

**Solubilidad en solventes orgánicos a 25°C:**

Metanol: 159 g/100 ml

Acetonitrilo: 142 g/100 ml

Ciclohexanona: 122 g/100 ml

Isopropanol: 120 g/100 ml

Tolueno: 103 g/100 ml

Xileno: 31.3 g/100 ml

**Presión de vapor:**  $1.85 \times 10^{-6}$  mm Hg a 25°C

**Densidad:** 1,06 g/mL

**Punto de ebullición:** Descompone 117°C a 0,1 mmHg

**Coefficiente de partición n-octanol/agua:**  $\log K_{ow} = 0,704$

**Densidad:** 1,06 g/cm<sup>3</sup> (a 20,4°C)

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**RECOMENDACIÓN GENERAL:**

*En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.*



FMC Química S.A

**Inhalación:** Trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Se deberá mantener quieto y acostado cuidando que la boca y la nariz estén libres de obstáculos. El cuello se mantendrá en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio. Si la respiración ha cesado o es dificultosa se le debe brindar respiración artificial (boca a boca o bolsa de Ambú) o en un ámbito adecuado en AMR (asistencia mecánica respiratoria). Medidas de soporte de las funciones vitales: vía aérea permeable, aspiración de secreciones AMR (asistencia mecánica respiratoria), Oxígeno, control de la función cardiorrespiratoria, hidratación parenteral, etc.

**Piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel, cabellos, etc., con agua y jabón o con agua bicarbonatada (diluir una cucharada sopera, aproximadamente 15 g. de Bicarbonato de Sodio en un Litro de agua). quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Asistencia posterior por médico. Lavar las ropas contaminadas separadas de las de uso diario antes de reutilizarlas

**Ojos:** Si el paciente usa lentes de contacto, retirarlas de ser posible. Sostener los párpados bien abiertos y lavar con abundante agua o solución fisiológica durante 15 a 20 minutos, luego control por oftalmólogo. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

**Ingestión:** Acudir inmediatamente al médico. No inducir al vómito. Si la persona está inconsciente no suministrar nada por boca.

ABC de reanimación. Si la cantidad ingerida es importante administrar carbón activado. Considere el lavado gástrico.

Procurar atención médica de inmediato.

*En todos los casos obtener asistencia médica*

**Síntomas de intoxicación aguda:** si el producto es inhalado e ingerido en pequeñas cantidades puede producir: diarrea, vómito, náuseas. Una importante dosis ingerida puede producir disturbios en el sistema nervioso central como: temblores, convulsiones, coma.

**Nota:** Inhibidor de la colinesterasa. Aplicar tratamiento para fosforados. Solvente: xilol.

**Antídoto:** Sulfato de atropina por inyección endovenosa o intramuscular (1 ampolla 0,001mg/l) hasta dilatación de las pupilas.

Si es ingerido hacer lavado gástrico y administrar carbono activado.

Contraindicado: morfina, barbitúricos, tranquilizantes, cafeína u otro estimulante del sistema nervioso central.

## 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

**Medios de Extinción:** Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua.

**Procedimientos de lucha específicos:**

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), agua (H<sub>2</sub>O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.



FMC Química S.A

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

**Productos de descomposición:**

Monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

**6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO**

**Medidas de precaución personal:** Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, o su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, protector facial; máscara y anteojos. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón. Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

**Almacenamiento:** Almacenar en su envase original y bien cerrado, en lugar fresco, seco y con buena ventilación, elevado del suelo, alejado de fertilizantes, semillas y de productos alimenticios. No exponer el producto a altas temperaturas y humedad. Evitar el ingreso a personas no autorizadas, niños y animales domésticos.

**7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** En condiciones normales de almacenamiento es estable. Es relativamente estable en solución acuosa con pH entre 2-7. Se hidroliza a pH 9 con un DT<sub>50</sub> de 12 días.

**Reactividad:** Evitar el contacto con álcalis fuertes.

**8. INFORMACION TOXICOLOGICA**

**Ojos:** Leve Irritante Ocular.

**Piel:** No Irritante

**Ingestión:** Calambres abdominales, diarrea, náuseas, jadeos, vómitos.

**Toxicidad aguda: Oral:** DL<sub>50</sub> oral: 550 mg/Kg.

**Dermal:** DL<sub>50</sub> dermal: > 2000 mg/kg.

**CLASE TOXICOLÓGICA (OMS 2009): II – MODERADAMENTE PELIGROSO**



FMC Química S.A

**Inhalación:** CL<sub>50</sub>: > 2,25 mg/l.  
Categoría: III - CUIDADO

**Irritación de la piel:** No Irritante

**Sensibilización de la piel:** Sensibilizante Dermal

**Irritación para los ojos:** Moderado Irritante ocular.

**Toxicidad subaguda:** No disponible.

**Toxicidad crónica:** No disponible

**Mutagénesis:** No mutagénico.

## 9. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

**Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** *Producto ligeramente tóxico.*

No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie. Solicitamos considerar una franja mínima de 10 metros, a fin que la deriva de la aplicación no afecte a organismos acuáticos.

**Toxicidad para aves:** *Producto moderadamente tóxico.*

No aplicar en lugares cercanos o sobre los dormideros, áreas donde se alimentan activamente o estén nidificando o lugares de reproducción de las mismas

**Toxicidad para abejas:** *Producto altamente tóxico*

No aplicar en las cercanías de colmenas, en cultivos en floración y en el horario de pecoreo de las abejas. Si no pueden retirarse las colmenas, se deben tapar la entrada de las piqueras con una arpillera húmeda durante la aplicación. Hacer aplicaciones nocturnas o por la mañana temprano. Avisar a los vecinos que se aplicará un producto riesgoso para las abejas.

**Movilidad:** El dimetoato tiene una movilidad potencialmente alta, pero es relativamente inestable. Los productos de degradación no son móviles en el suelo.

**Persistencia y degradabilidad:**

El ingredient active Dimetoato es biodegradable. Experimenta degradación en el medio ambiente y en las plantas de tratamiento de desechos y agua. No se encuentran efectos adversos a concentraciones por encima de los 100 mg/l en plantas de tratamiento de aguas. La degradación ocurre aeróbica y anaeróbicamente, biológica y también no biológicamente.

En suelos y aguas aeróbicas, el Dimetoato se degrada rápidamente, con vida media de unos pocos días. El pH tiene la principal influencia. La degradación aumenta a pHs altos. La degradación se incrementará a medida que aumenta el pH. Los productos de degradación no son considerados tan perjudiciales para organismos del suelo y organismos acuáticos, y son mineralizados relativamente rápido.

**Potencial de bioacumulación:**

Dimetoato no se bioacumula. Se metaboliza rápidamente y es excretado posteriormente.



FMC Química S.A

**Efecto de control:** El insecticida-acaricida **Rogor Plus** es un producto de acción sistémica. Su capacidad de penetración le permite ser absorbido por el vegetal, pasando a la savia y distribuyéndose por todos los tejidos. Por esa causa, su eficacia es poco afectada por las lluvias. Su poder mortífero se ejerce sobre la plaga: por contacto, por ingestión del follaje y por succión de los jugos de plantas tratadas.

*Clasificación del modo de acción del Comité de Acción de Resistencia de Insecticidas (IRAC por sus siglas en inglés): 1– Inhibidor de acetilcolina esterasa*

## 10. ACCIONES DE EMERGENCIA

### **Derrames:**

Aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Contener y absorber el derrame con material absorbente (arena, tierra, arcilla). Lavar el área con detergente industrial fuerte y absorber el líquido resultante con material inerte. Juntar el absorbente contaminado con pala, removiendo también la capa de suelo afectada y colocar en un recipiente rotulado y posteriormente eliminar convenientemente. En caso de derramarse sobre un suelo impermeable lavar la superficie con detergente industrial fuerte y enjuagar con agua limpia, recogiendo la misma con material absorbente disponiéndola en recipientes identificados para su posterior disposición. Evitar que el material alcance corrientes de agua, alcantarillas o desagües. Utilizar en la tarea indumentaria apropiada (traje protector, guantes, botas, etc.)

### **Fuego:**

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno ( $N_xO_y$ ), agua ( $H_2O$ ) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión. Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

### **Disposición final:**

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla).

Realizar este procedimiento **3 veces**. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.



FMC Química S.A

## 11. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

**Terrestre:** Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

LÍQUIDO, INFLAMABLES, N.E.P., (DIMETOATO)

Clase: 3                      N° UN: 1993                      Grupo de empaque: III.

**Aéreo:** IATA-DGR

LÍQUIDO, INFLAMABLES, N.E.P., (DIMETOATO)

Clase: 3                      N° UN: 1993                      Grupo de empaque: III.

**Marítimo:** IMDG

LÍQUIDO, INFLAMABLES, N.E.P., (DIMETOATO)

Clase: 3                      N° UN: 1993                      Grupo de empaque: III.

*N° de Guía: 128 – LÍQUIDOS INFLAMABLES (NO MEZCLABLES CON AGUA)*

## 12. TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Proveedor del Servicio – Tipo de Emergencia – Teléfono/s:

-FMC (General) - (011) 5984-3700

-Hospital Nacional Alejandro Posada (Toxicológica) - 0800-333-0160(11)4658-7777 - (011) 4654-6648

-Hospital de Niños Ricardo Gutierrez (Toxicológica) - 0800-444-8694(11)4962-6666 - (011) 4962-2247

-Hospital General de Agudos J. A. Fernández (Toxicológica) - (011) 4808-2655 -(11)4808-2606-TAS (Toxicológica) - 0800-888-8694 - (0341) 4242727

-ChemTrec (Química) - (011) 5983-9431

-Bomberos (General) – 100

-Policía (General) – 101 – 911

-Defensa Civil (General) – 103

-Emergencias médicas (General) - 107



**FMC Química S.A**

---

**Nota:** Los datos e informaciones consignados en esta hoja, fueron obtenidos de fuentes confiables, y se facilitan de buena fe. A pesar de que ciertos riesgos sean descritos en este documento, no garantizamos que son los únicos riesgos que existen.

Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.

El buen uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Conocer las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.