

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Mezcla
Nombre comercial	: RAISAN
Código de producto	: 9121
Tipo de producto	: Productos fitosanitarios
Grupo de productos	: Producto final

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal	: Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla	: Fungicida Herbicida Nematicida

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LAINCO, S.A.
 Avinguda Bizet, 8-12
 08191 Rubí – Barcelona
 España
 T +34 93 586 20 15 - F +34 93 586 20 16
lainco@lainco.es - <http://www.lainco.es>

1.4. Teléfono de emergencia

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Barcelona	C/Merced 1 08002 Barcelona	+34 91 562 04 20	

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B	H314
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317
Carcinogenicidad, categoría 2	H351
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361d
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 1	H370
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 1	H372
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1	H400
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1	H410

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Se sospecha que provoca cáncer. Se sospecha que daña al feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Nocivo en caso de inhalación. Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Contiene :

Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio

Indicaciones de peligro (CLP) :

H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H351 - Se sospecha que provoca cáncer.

H361d - Se sospecha que puede dañar el feto.

H370 - Provoca daños en los órganos.

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (CLP) :

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 - Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P301+P330+P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua .

P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

P391 - Recoger el vertido.

P405 - Guardar bajo llave.

P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P501 - Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

Frases EUH :

EUH031 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias.

EUH401 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Frases adicionales :

SP1 - No contaminar el agua con el producto ni con su envase. [No limpiar el equipo de aplicación del producto cerca de aguas superficiales/Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos.]

2.3. Otros peligros

Otros riesgos que no aparecen en la clasificación : En contacto con el suelo, agua, oxígeno y ácidos libera gases tóxicos.

No contiene sustancias PBT/mPmB $\geq 0.1\%$ evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio	N° CAS: 137-42-8 N° CE: 205-293-0 N° Índice: 006-013-00-8	> 35	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH031

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios general : Llamar inmediatamente a un médico. No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia.
- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar. Suministrar oxígeno o practicar la respiración artificial en caso necesario.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Lavar inmediatamente con agua abundante y de forma prolongada, manteniendo los párpados bien separados. Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : NO provocar el vómito. Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente a un médico. No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. En caso de pérdida de conocimiento, colocar a la víctima en posición lateral de seguridad y consultar a un médico. Si la persona está plenamente consciente, darle de beber carbón activo de uso médico. No dar nunca de beber a una persona inconsciente. Administrar un laxante salino (sulfato sódico o magnésico o similar). En caso de ingestión, consultar inmediatamente a un médico y mostrarle el envase o la etiqueta. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar. Control del efecto ANTABUS.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas/efectos después de inhalación : Irritación de las vías respiratorias y de otras mucosas. La exposición puede provocar tos, secreciones mucosas, dificultades respiratorias, compresión en el pecho u otros síntomas indicativos de una reacción alérgica o de una sensibilización. Disnea.
- Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Quemaduras. Picazón. Dermatitis. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves. Conjuntivitis. Lagrimeo.
- Síntomas/efectos después de ingestión : Quemaduras. Trastornos del estómago y el intestino. Puede provocar una irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarreas. Dolores abdominales. Trastornos hepáticos. ataxia. Confusión mental. Convulsiones. Letargo. Parálisis. hiperplasia. Posible efecto ANTABUS cuando se consume concomitantemente con alcohol.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático. No dejar solo al intoxicado en ningún caso. Antídoto: En caso de convulsiones administrar diazepam o fenitoína si no respondiera al primero.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Polvo seco. Dióxido de carbono. Arena. Espuma.
- Medios de extinción no apropiados : No utilizar flujos de agua potentes. No utilizar ningún medio de extinción que contenga agua. Posible emisión de humos tóxicos.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligro de explosión : La exposición al fuego puede provocar la rotura o la explosión de los recipientes.
- Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos. Puede liberar gases inflamables. Metilisotiocianato (MITC). Sulfuro de hidrógeno. óxidos de nitrógeno (NOx) y óxidos de azufre.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas de precaución contra incendios : Mantener el recipiente herméticamente cerrado y alejado del calor, chispas y llamas. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.
- Instrucciones para extinción de incendio : Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos.
- Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.
- Otros datos : Puede descomponerse a altas temperaturas liberando gases tóxicos. En contacto con el suelo, agua, oxígeno y ácidos libera gases tóxicos e inflamables.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Medidas generales : Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Eliminar las posibles fuentes de ignición. Evitar las descargas de electricidad estática. No regar el suelo con agua.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Equipo de protección : Llevar el equipo de protección individual recomendado. Llevar un aparato respiratorio adecuado.
- Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. No respirar el gas, los vapores. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

6.1.2. Para el personal de emergencia

- Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".
- Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Comunicarse con las autoridades si el producto contamina el suelo o la vegetación.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Para retención : Recoger el vertido.
- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Este producto y su recipiente deben eliminarse de manera segura, de acuerdo con la legislación local. No utilizar nunca agua. Lave la zona posteriormente con precaución, teniendo en cuenta que en contacto con agua se degrada produciendo gases tóxicos.
- Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura	: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Pueden acumularse vapores inflamables en el envase. Llevar un equipo de protección individual. Evitar el contacto con los ojos y la piel. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. No respirar el gas, los vapores. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Llevar prendas, gafas, máscara de protección. Manipular con precaución. No comer, beber ni fumar durante su utilización. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. En caso de contacto con la piel, quitar enseguida toda la ropa manchada o salpicada y lavar inmediatamente con agua abundante y jabón. El producto puede cargarse electrostáticamente: derivar siempre a tierra durante los trasvases. Los envases abiertos deben cerrarse con precaución y mantenerse derechos para evitar fugas. Prever fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas con riesgo de exposición.
Medidas de higiene	: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas	: Almacenar en envases herméticamente cerrados a prueba de fugas. Consérvese en lugar fresco, bien ventilado y lejos del calor.
Condiciones de almacenamiento	: Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Productos incompatibles	: En contacto con el suelo, agua, oxígeno y ácidos libera gases tóxicos. A temperaturas muy bajas puede cristalizar. Productos de descomposición peligrosos. Como: Metilisotiocianato (MITC). Sulfuro de carbono, Ácido sulfhídrico, Metilamina, Sulfuro de carbonilo, Bisulfuro de nitrógeno, N'-dimetiltiouram tiourea y Azufre. El componente activo (Metam-sodio) reacciona con otros fumigantes (Dibromo-etileno, 1,3-Dicloropropano y el 1,2-dibromo-3-cloropropano) que reducen su degradación. En solución acuosa corroe el aluminio, el cobre, el zinc y el bronce.
Periodo máximo de almacenamiento	: 2 años
Temperatura de almacenamiento calor y fuentes de ignición	: Almacenar a temperatura ambiente : Proteger del calor y de la luz solar. Evitar llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar.
Lugar de almacenamiento	: Almacenar en un lugar bien ventilado. Proteger del calor.
Normativa particular en cuanto al envase	: Conservar únicamente en el recipiente original.
Material de embalaje	: Envases : de polietileno. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales combustibles.

7.3. Usos específicos finales

No existen recomendaciones especiales.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

No se dispone de más información

8.1.2 Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. En el lugar de trabajo debe haber una ducha de emergencia y un lugar adecuado para enjuagarse los ojos.

8.2.2. Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas de seguridad

Protección ocular			
Tipo	Campo de aplicación	Características	Norma
Gafas de seguridad		con protecciones laterales	EN 166

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Calzado de seguridad resistente a agentes químicos

Protección de la piel y del cuerpo	
Tipo	Norma
Ropa de protección	EN 13034
Calzado de seguridad	EN 13832-2

Protección de las manos:

Guantes de protección

Protección de las manos					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes reutilizables	Cloruro de polivinilo (PVC)				EN ISO 374

8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Protección de las vías respiratorias			
Aparato	Tipo de filtro	Condición	Norma
Aparato de protección respiratoria	Filtro A2/P3	Tipo A: Compuestos orgánicos con punto de ebullición elevado (>65°C)	EN 14387

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Evitar la descarga en la atmósfera en grandes cantidades. Evitar la contaminación del suelo y el agua. SPe 1 - Para proteger las aguas subterráneas y los organismos del suelo, aplicar este producto a una dosis máxima de 240 kg s.a/ha. No aplicar este producto ni ningún otro que contenga el metabolito MITC, es decir, productos que contengan las sustancias activas metam-sodio, metam potasio o dazonet, más de una vez cada tres años. SPe 3 - Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las masas de agua superficial.

Control de la exposición del consumidor:

Tomar las precauciones habituales cuando se manipulan sustancias químicas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: Anaranjado.
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: Congelable a bajas temperaturas
Punto de ebullición	: ≈ 105 °C (Método de ensayo UE A.9)
Inflamabilidad	: No inflamable.
Propiedades explosivas	: No presenta propiedades explosivas.
Propiedades comburentes	: No presenta propiedades comburentes.
Límites de explosión	: No disponible
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: No inflamable
Temperatura de autoignición	: > 400 °C (Método de ensayo UE A.15)
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: ≥ 10 (1% Solución acuosa) (CIPAC MT 75)
Viscosidad, cinemática	: 4,51 mm ² /s (1,3 rpm, 20°C) (método OCDE 114)
Viscosidad, dinámica	: 5,5 cP (1,3 rpm, 25°C) (método OCDE 114)
Solubilidad	: Agua: completamente soluble Etanol: < 5 g/l (20°C) (Metam-sodio) Acetona: < 5 g/l (20°C) (Metam-sodio) Disolvente orgánico: prácticamente insoluble
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 1,21 – 1,23 g/ml (Método de ensayo UE A.3)
Densidad relativa	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

9.2.2. Otras características de seguridad

Tensión superficial	: 70,755 mN/m (24,4°C, (Método de ensayo UE A.5))
Viscosidad, cinemática	: 4,51 mm ² /s (1,3 rpm, 40°C, (CIPAC MT 192) (método OCDE 114))
Viscosidad, dinámica	: 4 cP (1,3 rpm, 40°C, (CIPAC MT 192) (método OCDE 114))

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en soluciones acuosas del 32-35%, siendo más fácilmente degradable a medida que se aumenta su dilución.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar temperaturas elevadas. Consérvese lejos de ácidos (fuertes). Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

El componente activo (Metam-sodio) reacciona con otros fumigantes (Dibromo-etileno, 1,3-Dicloropropano y el 1,2-dibromo-3-cloropropano) que reducen su degradación. En solución acuosa corroe el aluminio, el cobre, el zinc y el bronce.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos. Cuando se diluye en agua se descompone en Metilisotiocianato (mayoritariamente) y Sulfuro de Hidrógeno (ambos tóxicos). En contacto con ácidos fuertes puede descomponerse en Sulfuro de Carbono y Monometilamina (gases inflamables). Además de éstos, otros productos de descomposición que pueden formarse son: Ácido sulfhídrico, Sulfuro de carbonilo, Bisulfuro de nitrógeno, N'-dimetiltiouram tiourea y Azufre.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	: Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado.

RAISAN	
DL50 oral rata	1260 – 1580 mg/kg de peso corporal (método OCDE 401)
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402)
CL50 Inhalación - Rata (Vapores)	> 4,72 mg/l/4h (método OCDE 403)

Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio (137-42-8)

DL50 oral rata	450 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	800 mg/kg
CL50 Inhalación - Rata	6,8 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca quemaduras graves en la piel. pH: ≥ 10 (1% Solución acuosa) (CIPAC MT 75)
Indicaciones adicionales	: Método de ensayo UE B.4
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Se supone que provoca lesiones oculares graves pH: ≥ 10 (1% Solución acuosa) (CIPAC MT 75)
Indicaciones adicionales	: (método OCDE 405)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad	: Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad para la reproducción	: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Provoca daños en los órganos.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

RAISAN

Viscosidad, cinemática	4,51 mm ² /s (1,3 rpm, 20°C) (método OCDE 114)
------------------------	---

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

11.2.2. Otros datos

Otros datos : DDA (dosis diaria admisible) : 0,001 mg/Kg peso corporal (Metam-sodio)

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
No fácilmente degradable	

Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio (137-42-8)

CL50 - Peces [1]	0,89 mg/l Carpas y truchas
CL50 - Peces [2]	0,0531 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoíris)
CE50 - Crustáceos [1]	0,076 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
CE50 72h - Algas [1]	0,56 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

RAISAN

Persistencia y degradabilidad	Se considera fácilmente degradable. En contacto con el suelo, agua y oxígeno, se degrada rápida y totalmente en 1 o 2 días, produciéndose el metilisotiocianato (MITC) que se evapora, eliminándose totalmente un mes después de su aplicación.
-------------------------------	---

12.3. Potencial de bioacumulación

RAISAN

Potencial de bioacumulación	La sustancia tiene bajo potencial de bioacumulación. No tiene incidencia en la cadena alimenticia, ya que no pueden crecer ni cultivarse plantas mientras el MITC no se haya eliminado totalmente, debido a su elevado poder fitotóxico.
-----------------------------	--

Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio (137-42-8)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-2,62 Source: ChemIDplus
--	--------------------------

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

12.4. Movilidad en el suelo

RAISAN

Ecología - suelo	En contacto con el suelo, agua y oxígeno, se degrada rápida y totalmente en 1 o 2 días, produciéndose el metilisotiocianato (MITC) que se evapora, eliminándose totalmente un mes después de su aplicación.
------------------	---

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos	: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado. En el caso de que el reciclaje no sea posible, eliminar de acuerdo con la normativa local en materia de eliminación de residuos.
Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial. Los recipientes vacíos serán reciclados, reutilizados o eliminados respetando la normativa local. Evitar su liberación al medio ambiente. No eliminar los envases sin limpiarlos previamente. Vaciar por completo los envases antes de su descontaminación. Enjuagar los recipientes vacíos con agua tres veces.
Indicaciones adicionales	: Limpiar las fugas o derrames, incluso los poco importantes, a ser posible sin riesgos innecesarios. No reutilizar los recipientes vacíos. No contaminar el agua con el producto o su recipiente. No limpiar el material de aplicación cerca de las aguas superficiales.
Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 02 01 08* - Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

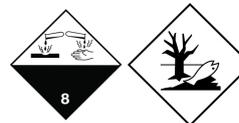
En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
ONU 3267	ONU 3267	ONU 3267	ONU 3267	ONU 3267
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio)	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate)	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio)	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio)

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

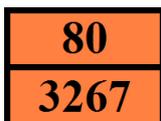
según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Descripción del documento del transporte				
UN 3267 LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio), 8, III, (E), PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 3267 LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio), 8, III, CONTAMINANTE MARINO/PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 3267 Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (metam-sodium (ISO); sodium methylthiocarbamate), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3267 LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio), 8, III, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE	UN 3267 LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P. (Metam-sodio (ISO); metilditiocarbamato de sodio), 8, III, PELIGROSO PARA EL MEDIOAMBIENTE
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
8	8	8	8	8
				
14.4. Grupo de embalaje				
III	III	III	III	III
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: C7
Disposiciones especiales (ADR)	: 274
Cantidades limitadas (ADR)	: 5I
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP19
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: TP1, TP28
Código cisterna (ADR)	: L4BN
Vehículo para el transporte en cisternas	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR)	: V12
Número de identificación de peligro (código Kemler)	: 80
Panel naranja	:



Código de restricciones en túneles (ADR) : E

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 223, 274
Cantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001, LP01

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC03
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP1, TP28
N.º FS (Fuego)	: F-A
N.º FS (Derrame)	: S-B
Categoría de carga (IMDG)	: A
Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW2
Segregación (IMDG)	: SGG18, SG35
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Reacts violently with acids. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y841
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 1L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 852
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 5L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 856
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 60L
Disposiciones especiales (IATA)	: A3, A803
Código GRE (IATA)	: 8L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: C7
Disposiciones especiales (ADN)	: 274
Cantidades limitadas (ADN)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E1
Transporte admitido (ADN)	: T
Equipo requerido (ADN)	: PP, EP
Número de conos/luces azules (ADN)	: 0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: C7
Disposiciones especiales (RID)	: 274
Cantidades limitadas (RID)	: 5L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E1
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP19
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP1, TP28
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: L4BN
Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)	: W12
Paquetes exprés (RID)	: CE8
N.º de identificación del peligro (RID)	: 80

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. Normativa de la UE

Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : El producto puede contener pequeñas cantidades de Mono-metilamina (Nº CAS 74-89-5), la cual está incluida en el Convenio de Control Voluntario del Reglamento (CE) nº 273/2004 sobre precursores de drogas.

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No contiene sustancias sujetas a restricciones según el anexo XVII de REACH

Anexo XIV de REACH (lista de autorización)

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) nº 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) nº 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) nº 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de septiembre de 2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Directiva Seveso (2012/18/UE, control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas)

Seveso Indicaciones adicionales : Sección "E" - E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene sustancias incluidas en lista de los precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 sobre precursores de drogas)

15.1.2. Normativas nacionales

España

Normativa nacional española : Real Decreto 656/2017 y sus modificaciones: Teniendo en cuenta el tipo de envase en que se comercializa el producto, éste está incluido en el campo de aplicación de la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-10 «Almacenamiento en recipientes móviles».

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:

ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
VLB (Valor Límite Biológico)	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
N° CAS	número CAS
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ED	Propiedades de alteración endocrina

Fuentes de los datos

: Registration Report: Metam Sodium 51% SL (October 2022). Documentos de seguridad del proveedor. REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006. ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas).

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4

RAISAN

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1

La clasificación cumple : ATP 12

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

