# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
# NIMITZ® 480 EC

NCh 2245:2021
Versión: 3
Fecha de publicación: Abril 2025

| **Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa** | |
|---|---|
| Nombre comercial del producto químico | Nimitz® 480 EC |
| Usos recomendados | Nematicida |
| Restricciones de uso | Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios. No usar cerca de alimentos, forraje. |
| Nombre del proveedor | Adama Chile S.A. |
| Dirección del proveedor | Camino Catemito 2800, Lote A2 Santa Gabriela, Calera de Tango, Santiago, Chile. |
| Número de teléfono del proveedor | +(56 2) 2855 0048 |
| Datos del fabricante | ADAMA Makhteshim Ltd.<br>Neot Hovav Industrial Zone 8551600, Israel. |
| Número de teléfonos de emergencia en Chile | Convenio CITUC/AFIPA: +(56 2) 2635 3800 |
| **Sección 2: Identificación de Peligros** | |
| Clasificación según SGA | H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.<br>H316: Provoca una leve irritación cutánea.<br>H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.<br>H319: Provoca irritación ocular grave.<br>H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.<br>H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| Etiqueta SGA | |
| Palabra de advertencia | Peligro |
| Clasificación específica<br>(clase de peligrosidad) | SAG: CUIDADO<br>III Poco peligroso |
| Distintivo específico | SAG: banda color azul |
| Consejos de prudencia (SGA) | **Prevención:**<br>P102: Mantener fuera del alcance de los niños.<br>P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.<br>P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br>P234: Conservar únicamente en el recipiente original.<br>P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.<br>P264: Lavarse los ojos/manos/cara cuidadosamente después de la manipulación.<br>P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.<br>P273: No dispersar en el medio ambiente.<br>P280: Usar equipo de protección para los ojos/cara. |

| | |
|---|---|
| | **Intervención:**<br>P301 + P316: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.<br>P331: NO provocar el vómito.<br>P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.<br>P333 + P317: En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.<br>P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.<br>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.<br>P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: Buscar ayuda médica.<br>P391: Recoger los vertidos.<br><br>**Almacenamiento:**<br>P405: Guardar bajo llave.<br><br>**Eliminación:**<br>P501: Eliminar el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada, conforme a la reglamentación local. |
| Otros peligros | Sin información disponible. |

**Sección 3: Composición/Información sobre los Componentes**

**Mezcla**

| | **Componente 1** | **Componente 2** | **Componente 3** |
|---|---|---|---|
| **Clasificación SGA** | H410 | H304, H411 | H319 |
| **Denominación química sistemática** | 5-cloro-2-(3,4,4-trifluorobut-3-en-1-ilsulfonil)-1,3-tiazol. | Hidrocarburos aromáticos, C10-C13, <1% naftaleno | Carbonato de propileno |
| **Nombre común o genérico** | Fluensulfone | Hidrocarburos, C10-C13, aromáticos, <1% naftaleno | Carbonato de propileno |
| **Rango de concentración** | 38 – 42% | 35 – 38% | 11-14% |
| **Número CAS** | 318290-98-1 | 64742-94-5 | 108-32-7 |

| | **Componente 4** | **Componente 5** |
|---|---|---|
| **Clasificación SGA** | H318, H335 | H319 |
| **Denominación química sistemática** | Ácido bencenosulfónico, 4-C10-14-alquil derivado, sales de calcio | Aceite de ricino etoxilado |
| **Nombre común o genérico** | Ácido bencenosulfónico, 4-C10-14-alquil derivado, sales de calcio | Aceite de ricino etoxilado |

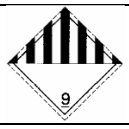
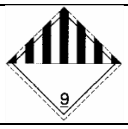
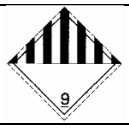
| | | |
|---|---|---|
| **Rango de concentración** | 1 – 2% | 2 – 4% |
| **Número CAS** | 90194-26-6 | 61791-12-6 |
| **Sección 4: Primeros Auxilios** | | |
| Inhalación | Transportar a la víctima al exterior o donde se respire aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Si la respiración es irregular o la víctima no respira, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica si hay malestar (ver sección 1). | |
| Contacto con la piel | Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar el pelo y la piel con abundante agua tibia haciendo énfasis en los espacios interdigitales, debajo de las uñas y pliegues cutáneos. Consultar a un médico si hay malestar (ver sección 1). | |
| Contacto con los ojos | Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si el afectado utiliza lentes de contacto, lavar con abundante agua por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Si hay irritación y esta persiste, consultar un médico (ver sección 1). | |
| Ingestión | NO INDUCIR EL VÓMITO. Lavar inmediatamente la boca con agua. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar al servicio médico de emergencia (ver sección 1). | |
| Principales síntomas y efectos, agudos y retardados | Irritación ocular y sensibilización cutánea. | |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | El personal de salud o quienes asistan a las víctimas deben evitar contacto directo con el producto usando el equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). | |
| Notas especiales para un médico tratante | CAB de reanimación. Tratamiento sintomático. No posee antídoto específico. | |
| **Sección 5: Medidas para lucha contra incendios** | | |
| Agentes de extinción | Agentes de extinción: Aspersiones con agua, Espuma, Polvo Químico, Dióxido de carbono.<br>Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y al ambiente circundante y alrededores. | |
| Agentes de extinción inapropiados | No hay información disponible. | |
| Peligros específicos | No se conocen peligros específicos. | |
| Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios | Durante un incendio usar equipo de respiración autónomo. No respirar el humo.<br>Proceder según fuego envolvente. Mantenerse a una distancia prudente del fuego. No exponerse al humo. Si no tiene equipo de protección adecuado, luche contra el fuego desde una distancia prudente. | |
| **Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental** | | |
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | Evitar el contacto con el producto. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del viento. Usar equipo de protección obligatorio.<br>Usar equipo de protección personal recomendado (ver sección 8). | |

| | |
|---|---|
| | Delimitar el área del derrame evitando el acceso de personas no autorizadas como mínimo 25 metros. No tocar o caminar sobre el material derramado. Siga las precauciones e instrucciones para su disposición final. |
| Precauciones medioambientales | Impedir que el producto alcance vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. No verter al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Impedir nuevas fugas o derrames de forma segura. Evitar que el producto ingrese o penetre desagües. |
| Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final) | Contener el derrame con material inerte (arena, tierra). Posteriormente, recoger el material hasta 3 cm de suelo, guardar en bolsas plásticas dentro de recipientes metálicos o de plástico, debidamente señalizados.<br>Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo evidente o bien trasladar el contenedor con fuga a otro contenedor limpio y rotulado adecuadamente. Recolectar el material y disponer en un contenedor hermético para su eliminación (ver sección 13).<br>Limpieza: Absorber con material inerte o barrer, evitando inhalar el material. Con medios mecánicos, colocar en recipientes adecuados para su eliminación.<br>Recuperación: No disponible. El material derramado debe ser eliminado.<br>Neutralización: Estable, pero puede descomponerse lentamente y puede neutralizarse mediante una solución básica.<br>Disposición final: Disponer como producto químico peligroso (ver sección 13). |
| Medidas adicionales de prevención de desastres | Evitar que el derrame acceda a cursos de agua ya que es muy peligroso para la vida acuática. |
| Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames | Sin información disponible. |
| **Sección 7: Manipulación y almacenamiento** | |
| **Manipulación** | |
| Precauciones para la manipulación segura | No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener fuera del alcance de niños y personas inexpertas. Evitar el contacto con la piel, ojos o ropa. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Utilice equipamiento de protección individual obligatorio. No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapor/aerosol/spray. Trabajar en una zona adecuadamente ventilada y con el equipo de protección. Utilizar únicamente con ventilación adecuada.<br>El producto debe ser manipulado utilizando un aparato de respiración.<br>Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.<br>Maneje el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. |

| | |
|---|---|
| | Se recomienda una limpieza periódica de los equipos, áreas de trabajo y ropa. |
| Prevención del contacto | Utilice equipamiento adecuado (ver Sección 8).<br>Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica. |
| **Almacenamiento** | |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | Almacenar con llave, en envase original debidamente cerrado y etiquetado. |
| Medidas técnicas | Almacenar en lugar fresco y bien ventilado. Fuera del alcance de los niños. Evitar el acceso a personas no autorizadas. |
| Sustancias y mezclas incompatibles | Mantener lejos de alimentos, bebidas y forraje.<br>Agentes oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes. |
| Información adicional | No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal. |
| **Sección 8: Controles de exposición/protección personal** | |
| **Parámetros de control** | |
| Concentración máxima permisible (LPP, LPA y LPT), límite de tolerancia biológica | 2-etilhexanol (CAS 104-76-7):<br>.<br>**Alemania**: TWA: 10 ppm; TWA: 54 mg/m³; Límite/peak: 10 ppm; Límite/peak: 54 mg/m³; TWA: 20 ppm; TWA 110 mg/m³<br>**Austria**: Piel: STEL: 100 ppm; STEL: 540 mg/m³; TWA: 50 ppm; TWA: 270 mg/m³<br>**Suiza**: STEL: 20 ppm; STEL: 110 mg/m³; TWA: 20 ppm; TWA: 110 mg/m³<br>**Polonia**: STEL: 320 mg/m³; TWA: 160 mg/m³ |
| **Elementos de protección personal** | |
| Protección respiratoria | Máscara con filtro. Equipo de protección respiratoria homologada para fitosanitarios. |
| Protección de manos | Guantes impermeables de PVC o goma. |
| Protección de ojos | Gafas de seguridad herméticas. Antiparras. |
| Protección de piel y cuerpo | Ropa de protección adecuada. Overol de manga larga impermeable. Botas impermeables. |
| Medidas de ingeniería | Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. |
| **Sección 9: Propiedades físicas y químicas** | |
| Estado físico | Líquido. |
| Forma en que se presenta | Líquido. |
| Color | Dorado |
| Olor | Olor específico de aceite usado |
| pH | 5.6 |

| | |
|---|---|
| Punto de fusión/punto de congelación | Dato no disponible. |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | Dato no disponible. |
| Punto de inflamación | No inflamable. |
| Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad | No explosivo. |
| Presión de vapor | Dato no disponible. |
| Densidad relativa del vapor (aire=1) | Dato no disponible. |
| Densidad relativa (agua=1) | $D_4^{20}$ = 1.19 g/cm$^3$ |
| Densidad | 1.18 – 1.2 g/ml (20°C) |
| Solubilidad en agua | >1000 g/L |
| Solubilidad en otros solventes | Dato no disponible. |
| Coeficiente partición n-octanol/agua | Dato no disponible. |
| Temperatura de autoignición | >400°C |
| Temperatura de descomposición | Dato no disponible. |
| Tasa de evaporación | No aplica. |
| Viscosidad | 17.73 mPa.s (20°C) |
| Propiedades explosivas | No explosivo. |
| Propiedades comburentes | No corrosivo. |
| **Sección 10: Estabilidad y reactividad** | |
| Reactividad | No reactivo. |
| Estabilidad química | Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. |
| Reacciones peligrosas | Ninguna en condiciones normales de uso. |
| Condiciones que se deben evitar | Calor, llama y chispas. |
| Materiales incompatibles | Información no disponible. |
| Productos de descomposición peligrosos | Ninguno en condiciones normales de uso. |
| **Sección 11: Información toxicológica** | |
| Toxicidad aguda | |
| LD 50 oral | Rata: >2000 mg/kg |
| LD 50 dermal | Rata: >2000 mg/kg |
| LC 50 inhalación | Rata 4h: >5.14 mg/l |
| Irritación/corrosión cutánea | No irritante. |
| Lesiones oculares graves/Irritación ocular | Irritante. |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilizante cutáneo. |
| Mutagenicidad de células reproductoras | Fluensulfone: No clasificado. |
| Carcinogenicidad | Fluensulfone: No posee potencial carcinogénico fundado. |
| Toxicidad para la reproducción | Fluensulfone: No tóxico para sistema reproductivo. |
| Toxicidad especifica en determinados órganos – exposición única | No disponible. |
| Toxicidad especifica en determinados órganos – exposiciones repetidas | No clasificado. |
| Peligro de aspiración | Ninguno en particular. |
| Posibles vías de exposición | Cutánea, ocular. |
| **Sección 12: Información ecotoxicológica** | |
| Ecotoxicidad (EC, IC y LC)<br>Peces CL50 96h | *Oncorhynchus mykiss*: 7.2 mg/l |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Crustáceos CE50 48h | *Daphnia magna*: 0.83 mg/l | | |
| Aves DL50 | Northern Bobwhite Quail (*Colinus virginianus*): 998mg/l | | |
| Abejas DL50 | Oral: 199 µg/abeja.<br>Contacto: > 476.3 µg/abeja - Virtualmente no tóxico para abejas (Resol 7068/2024) | | |
| Persistencia y degradabilidad | Fluensulfone:<br>Suelo, $DT_{50}$ : 8 – 10 días | | |
| Potencial de bioacumulación | Fluensulfone:<br>Coeficiente partición (n-octanol/agua):<br>Log Pow= 1,96 | | |
| Movilidad en el suelo | Fluensulfone:<br>Adsorción/desorción: 187. Moderadamente móvil en suelo. | | |
| Otros efectos adversos | No hay información disponible. | | |
| **Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla** | | | |
| Residuos | Eliminar como producto químico peligroso. No contaminar cursos de agua con la limpieza del equipo o por el depósito de restos de producto.<br>La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y normativas locales, estatales, nacionales aplicables. | | |
| Envase y embalaje contaminados | Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. Eliminar los envases de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes. No reutilizar los envases. La eliminación inadecuada o reutilización de este envase, puede ser peligrosa e ilegal. | | |
| Prohibición de vertido en aguas residuales | No verter aguas residuales. | | |
| Otras precauciones especiales | Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo.<br>Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa doméstica.<br>Los desechos deben ser atribuidos por el usuario, sobre la base de aplicación para la que se utiliza el producto. | | |
| **Sección 14: Información relativa al transporte** | | | |
| | Modalidad de transporte | | |
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Regulaciones | Decreto 298 | IMDG | IATA |
| Número NU | 3082 | 3082 | 3082 |
| Designación oficial de transporte | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Fluensulfone). | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Fluensulfone). | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Fluensulfone). |
| Clase o división | 9 | 9 | 9 |
| Peligro secundario NU | - | - | - |
| Grupo de embalaje/envase | III | III | III |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Distintivo de identificación de peligro según NCh2190 |  |  |  |
| Peligros ambientales | Sí | Contaminante marino. | Sí |
| Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-anexo II; IBC code) | No aplica | No aplica | No aplica |
| **Sección 15: Información sobre la reglamentación** | | | |
| Autorización SAG | 1849 | | |
| Regulaciones nacionales | NCh2245. Of2021 Hoja de Datos de Seguridad.<br>NCh382 Clasificación General Sustancias Peligrosas.<br>NCh2190 Transporte de Sustancias Peligrosas. Distintivos para la Identificación de Riesgos.<br>NCh1411 Prevención de Riesgos – Parte 4: Señales de Seguridad para Identificación de Riesgos Materiales<br>D.S. 298 Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.<br>D.S. 594 Reglamento Sanitario sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.<br>D.S. 148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.<br>D.S. 43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.<br>D.S. 57 Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.<br>Resolución Ex. SAG N° 1557/2014 y sus modificaciones, autorización plaguicidas uso agrícola.<br>Resolución Ex. SAG N° 2196/2000 clasificación toxicológica de plaguicidas uso agrícola. | | |
| Regulaciones internacionales | IMGD: Transporte marítimo.<br>IATA: Transporte aéreo.<br>GRE 2012: Respuesta a emergencias.<br>SGA: Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. | | |
| **Sección 16: Otras informaciones** | | | |
| Control de cambios | Versión 1: Diciembre 2017 NCH2245/2015<br>Versión 2: Mayo 2022: Actualización a NCh2245:2021.<br>Versión 3: Abril 2025: Actualización por Resol 7068/2024 | | |
| Abreviaturas y acrónimos | CAS: Chemical Abstract Services.<br>GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias.<br>IATA: International Air Transport Association.<br>IMGD: International Maritime Dangerous Goods.<br>IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.<br>LPP: Límite Permisible Ponderado.<br>LPA: Límite Permisible Absoluto.<br>LPT: Límite Permisible Temporal.<br>NU: Naciones Unidas.<br>SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. | | |

| | | |
|---|---|---|
| | LC50: Concentración letal para el 50% de una población de pruebas.<br>LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas.<br>SGA: Sistema Global Armonizado. | |
| Referencias | Hoja de datos de seguridad internacional y estudios internos de la empresa. | |
| Señal de seguridad (NCh1411/4) | | Salud (azul): Grado 3.<br>Inflamabilidad (rojo): Grado 0.<br>Reactividad (amarillo): Grado 0 |
| Fecha de revisión actual | Abril 2025 | |
| Advertencias de peligro referenciadas en sección 3 | H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.<br>H318: Provoca lesiones oculares graves.<br>H319: Provoca irritación ocular grave.<br>H335: Puede irritar las vías respiratorias.<br>H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.<br>H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. | |
| Fecha de creación | Diciembre 2017. | |
| Fecha de próxima revisión | Mayo 2027 | |

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones de que disponemos al día de esta publicación. La información suministrada está diseñada sólo como guía de manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y puede no ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo especifique.

Límite de responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requisitos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de asistencia requerida.