

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	: Nuzol Plus
Usos recomendados	: Herbicida. No se conocen incompatibilidades; recomendamos hacer pruebas previo a la aplicación total. Compatible con la mayoría de los herbicidas. Combinado con herbicidas residuales (Simazina, Diuron) proporciona control de larga duración. También se puede mezclar con MCPA. El uso de un surfactante activador mejora el control de las malezas difíciles como son las perennes. También es compatible con surfactantes organosiliconados.
Nombre del proveedor	: Sumitomo Chemical Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Avda. Kennedy 5735 Of. 1601 - Torre Poniente - Las Condes - Santiago de Chile
Correo electrónico del proveedor	: contacto.cl@sumitomochemical.com
Número de teléfono del proveedor	: 56 2 2835 0500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: 56 2 2635 3800 (24 horas) - CITUC, emergencia toxicológica (Convenio CITUC/AFIPA) 56 2 2224 7360 - CITUC Químico, emergencia química

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: Toxicidad para la reproducción Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposiciones repetidas Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Categoría 2 Categoría 2 Categoría 2
-------------------------	---	---

Etiqueta SGA

Pictogramas :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Consejos de prudencia : Prevención

P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P260 No respirar nieblas, vapores o aerosoles.
P280 Usar guantes, ropa de protección y equipos de protección para los ojos y cara.

Intervención

P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.
P391 Recoger los vertidos.

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Clasificación específica : IV Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Distintivo específico : Franja verde. CUIDADO

Otros peligros : No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	1H-1,2,4-triazol-3-ilamina	Amitrol	24,0 %	61-82-5	Repr. 2 H361 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 2 H411
2	Tiocianato de amonio	Tiocianato de amonio	21,5 %	1762-95-4	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Acute Tox. 4 H332 Aquatic Chronic 3 H412

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Mover a la víctima a donde se respire aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Conseguir atención médica inmediata. Mantenga a la víctima calmada y abrigada. Llamar a los servicios médicos de emergencia y tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Contacto con la piel : Sacar las ropas contaminadas y los zapatos. Lavar la zona afectada con grandes cantidades de agua y jabón, por al menos 15 a 20 minutos o hasta no ver residuos del producto. En caso de ser necesario acudir a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Contacto con los ojos : Lavar los ojos con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos, por al menos 15 a 20 minutos o hasta no ver residuos del producto. Consultar a un médico si se produce irritación y si persiste tenga a mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Ingestión : No inducir vomito. Se debe tener cuidado de evitar la inhalación del vomito hacia los pulmones. No se debe dar nada por la boca

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: a una persona semiconsciente o inconsciente. Llamar a un médico y tenga a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Malestar general, somnolencia, espasmos musculares, congestión pulmonar, respiración irregular, malestar estomacal, diarrea, posible dermatitis, irritación ocular.
Notas para un médico tratante	: El personal médico debe tener el conocimiento de los materiales involucrados. Usar ropa de protección, lentes de seguridad y mascarilla con filtro. No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.
	: No posee antídoto. Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Incendio pequeño: Polvos químicos secos, CO ₂ , rocío de agua o espuma regular. Incendio grande: Use rocío de agua, niebla o espuma regular.
Agentes de extinción inapropiados	: No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Peligros específicos	: En caso de incendio se podrían formar compuestos como cianuro de hidrógeno, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	: Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Usar ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia. Mover los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no desparramar el material. Si un estanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, AISLAR 800 metros a la redonda; también, considerar la evacuación inicial a la redonda a 800 metros. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. No introducir agua en los contenedores. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las válvulas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE mantenerse alejado de estanques envueltos en fuego. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Usar ropa protectora de cuerpo completo contra los productos químicos, guantes, gafas de seguridad con protección lateral y mascarilla. En ambiente confinado usar máscara con filtro. LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia. Como acción inmediata de precaución, aislar en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 50 metros para líquidos. Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba. Señalizar la zona afectada.
- Precauciones medioambientales : Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Prevenir la penetración del producto en desagües. No debe liberarse en el medio ambiente.
- Métodos y materiales de contención y de limpieza : Una vez derramado el producto, se contamina y no permite su recuperación, por lo cual el derrame se debe absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible, transfiriéndose a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación. La zona del derrame se debe lavar, impidiendo que estas aguas de lavado entren a causas superficiales, alcantarillados, desagües; se deben transferir a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación. Si el producto es derramado sobre la tierra, el área afectada debe ser removida hasta que quede libre de contaminación; transferir a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación. Transferir a contenedores debidamente identificados y etiquetados para su posterior gestión como un residuo peligroso para ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental.
- Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : Se recomienda poseer un plan de emergencia contra derrames y fugas de productos químicos peligrosos. La mejor forma de evitar desastres de derrames con productos químicos es leer y seguir las instrucciones de uso, almacenamiento y eliminación del producto. No mezclar los productos.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos. Leer la etiqueta antes de la manipulación y aplicación. No comer, beber o fumar mientras se manipula y aplica este producto. Manipular al aire libre o en un lugar bien ventilado. Manipulación del producto sólo por personas entrenadas en el

manejo de productos fitosanitarios, certificadas. Utilizar overol impermeable, guantes de goma, botas de goma, mascarilla y gafas o antiparras.

- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Prevención del contacto : Mantener fuera del alcance de los niños.
- Medidas generales de higiene : Lavarse cuidadosamente después de la manipulación y aplicación y cambiarse toda la ropa.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños, personas no autorizadas y animales. Mantener solamente en envases originales debidamente cerrados y etiquetados, separados de cualquier tipo de alimento, forraje, semillas o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal. No exponer envases a calor, llama o luz solar directa y humedad. Evitar almacenar a la intemperie, a luz solar directa y calor excesivo.

- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : No aplicar junto ni en aplicaciones consecutivas separadas con productos de reacción alcalina o fuertemente oxidantes.
- Material de envase y/o embalaje : Envase bidón en polietileno de alta densidad (HDPE) resistente al llenado con líquidos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Fuente
Amitrol	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Tiocianato de amonio	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594

Componentes	Tipo	Valor límite	Fuente
Amitrol	TLV-TWA	0,2 mg/m ³	ACGIH

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : Mascarilla.
- Protección de manos : Guantes de goma.
- Protección de ojos : Protector facial.
- Protección de la piel y el cuerpo : Overol impermeable y botas de goma.
- Medidas de ingeniería : Duchas. Estaciones de lavado de ojos. Sistemas de ventilación.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: No aplica.
Color	: Café oscuro.
Olor	: Levemente dulce y amoniacal.
pH	: 6,81 (18 °C)
Punto de fusión/punto de congelación	: No hay información disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No hay información disponible.
Punto de inflamación	: 505 °C ± 7 °C
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No hay información disponible.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad del vapor (aire =1)	: No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 1,116 (20 °C)
Solubilidad(es)	: Agua: pH 4.8: 572 g/L pH 7.0: 264 g/L pH 10.0: 261 g/L pH 4: > 1384 g/L Isopropanol: 27 g/L a 20 °C Diclorometano: 0,11 g/L a 20 °C Tolueno: 0,02 g/L a 20 °C n-Hexano: < 0,01 g/L a 20 °C
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No hay información disponible.
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No hay información disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales. En caso cristalización o de masificación, puede volver a su estado original por la simple subida de la temperatura, sin degradación.
Reacciones peligrosas	: No es posible alguna polimerización peligrosa.
Condiciones que se deben evitar	: No exponer a temperaturas bajo 0°C. Evitar la exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.
Materiales incompatibles	: Evitar contacto con ácidos fuertes porque en contacto con tiocianato podría causar liberación un gas tóxico.
Productos de descomposición peligrosos	: No hay información disponible.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión LD50	: > 2000 mg/kg, ratas.
Por vía cutánea LD50	: > 2000 mg/kg, ratas.
Por inhalación LC50	: No hay información disponible.
Corrosión/irritación cutánea	: No irritante, conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Leve irritación.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No es sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad de células germinales	: Negativo.
Carcinogenicidad	: Amitrol: IARC grupo 3. No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos
Toxicidad para la reproducción	: Amitrol: Posible riesgo de malformaciones congénitas en el feto. Se sospecha que es tóxico para la reproducción humana.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única	: No clasificado. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposiciones repetidas	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
Peligro por aspiración	: No clasificado. Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Síntomas y efectos importantes	: Malestar general, somnolencia, espasmos musculares, congestión pulmonar, respiración irregular, malestar estomacal, diarrea, posible dermatitis, irritación ocular.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peces	: LC50:	> 100 mg/L (96 h). <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Invertebrados	: EC50:	12 mg/L (48 h). <i>Daphnia magna</i>
Algas	: EC50:	126 mg/L (72 h). <i>Selenastrum capricornutum</i>
Organismos del suelo	: LC50:	> 1000 mg/kg suelo seco, lombrices de tierra
Aves	: LD50:	> 2000 mg/kg, pato de collar.
Abejas	: LC50 oral:	> 200 µg/abeja (72 h)
	: LC50 contacto:	> 200 µg/abeja (72 h)

Persistencia y degradabilidad : Adsorbido de manera reversible en las partículas del suelo. La principal vía de degradación es la acción microbiana. La vida media en suelo varía entre 2-20 días dependiendo del tipo de suelo, temperatura y humedad.

Potencial de bioacumulación : No se bioacumula.

Movilidad en suelo : Baja movilidad en el suelo.

Otros efectos adversos : No hay información disponible.







SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos : Los residuos que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Envase y embalaje contaminados : Procedimiento de triple lavado: Vaciar el contenido del envase en el tanque de la pulverizadora y mantenga en posición de descarga por 30 segundos. Adicionar agua limpia al envase, hasta ¼ de su capacidad. Cerrar el envase y agite durante 30 segundos. Verter el enjuague en el tanque de la pulverizadora y mantener el envase en posición de descarga por 30 segundos. Realizar esta operación 3 veces. Perforar el envase para que no sean reutilizados y colocarlos en un depósito destinado a este fin para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes e instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental. Los embalajes contaminados que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental y/o deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas (> 1000 °C). Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados.
Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	DS 298 - UNRTDG	OACI - IATA	IMDG
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Amitrol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Amitrol)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Amitrol)
Clase o división de peligro	9	9	9
Peligro secundario	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	 	 	 
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales : Decreto N° 43 del 2015 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Regulaciones internacionales : UNRTDG, IMDG, IATA, OACI, GHS Rev. 9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios : Cambió completamente para adecuarse a los requisitos de NCh2245:2021. En sección 2, se corrige clasificación según SGA y su respectiva etiqueta SGA. Además, en sección 14 se corrige clasificación para el transporte.

Abreviaturas y acrónimos : ACGIH, en inglés: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
 DS 298: Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
 DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud.

EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.

GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

IARC, en inglés: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.

IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel

IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

LC50, en inglés: Concentración letal 50.

LD50, en inglés: Dosis letal 50.

LPP: Límite permisible ponderado.

LPT: Límite permisible temporal.

LPA: Límite permisible absoluto.

MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.

N.E.P.: No especificado en otra parte.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

SCBA, en inglés: Equipo de respiración autónomo.

TLV, en inglés: Valor límite umbral.

TWA, en inglés: Media ponderada en el tiempo.

UNRTDG, en inglés: Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas.

Referencias : HDS Amitrole 240g/L + Ammonium Thiocyanate 215g/L SL. Rev 02. Nanjing Bioagriland Crop Care Co., Ltd.
HDS Nuzol Plus. V1. Mayo 2021. Sumitomo Chemical Chile S.A.
Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), echa.europa.eu

Indicaciones de peligro referenciadas : H302 Nocivo en caso de ingestión
H312 Nocivo en contacto con la piel
H332 Nocivo si se inhala
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Fecha de creación : Mayo 2021

Fecha de revisión actual : 22/09/2023

Fecha de próxima revisión : Septiembre 2026

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero : 3299

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 requerimientos 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 requerir asistencia

Esta Hoja de Seguridad provee los datos que se consideran precisos y la información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no hay garantía o garantía de ningún tipo, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente documento. Considerando que el uso de esta información y del producto están fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario. Asegurarse que toda persona que va a manipular este producto químico esté correctamente capacitada.