

		FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD: TOPGROUND	
Código: 1769		Versión: 001	
1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE / LA EMPRESA			
1.1 Identificación SGA del producto		TOPGROUND	
1.1.1 N° CAS		104098-48-8 (imazapic) 81334-34-1 (imazapir)	
1.1.2 Otros nombres		Imazapic 52,5% + Imazapir 17,5% p/p	
1.1.3 Fórmula		C ₁₄ H ₁₇ N ₃ O ₃ (imazapic) C ₁₃ H ₁₅ N ₃ O ₃ (imazapir)	
1.1.4 Peso molecular		275,3 (imazapic) 261,3 (imazapir)	
1.2 Uso recomendado del producto químico y usos desaconsejados		Producto fitosanitario. Herbicida.	
1.3 Datos del Fabricante		Agrofina S.A. Joaquín V. González 4977 C1419AYK) CABA - Argentina Tel. 54-11-4501-6800	
1.4 Número de teléfono para emergencias		CONSULTAS EN CASOS DE INTOXICACIÓN - Unidad Toxicológica del Hospital General de Niños, Dr. Ricardo Gutiérrez . (011) 4962-9247 - Centro Nacional de Intoxicaciones - Policlínico Prof. A. Posadas 0800-333-0160 - (011) 4654-6648 / 4658-7777 - Hospital de Clínicas - Buenos Aires (011) 5950-8804/6 EN CASOS DE INCENDIO O EMERGENCIAS Bomberos: 100 Policia: 911 Ambulancia: 107 CIQUIME: 0-800-222-2933 RESTEC: 0810-999-6091	
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS			
2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla			
2.1.1 Clasificación		Toxicidad oral aguda (Categoría 5) Toxicidad dermal aguda (Categoría 5) Irritación ocular (Categoría 2B) Toxicidad acuática aguda (Categoría 3) (Algas)	
2.2 Elementos de la etiqueta			
2.2.1 Advertencia de la etiqueta		ATENCIÓN Frases de Peligrosidad: H303 + H313 + H333 - Puede ser nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o si se inhala. H320 - Provoca irritación ocular. H335 - Puede irritar las vías respiratorias. H401 - Nocivo para los organismos acuáticos (algas). Consejos de Prudencia: P273 - No dispersar en el medio ambiente. P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara. 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. P405 - Guardar bajo llave.	
2.2.2 Pictogramas			

	
2.2.3 N.F.P.A. 704	
2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación.	No presenta.
3.COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES	
3.1 Sustancias	
3.1.1 Identidad química de la sustancia	Imazapic (i.a.) 52,5 % p/p Imazapir (i.a.) 17,5 % p/p Coadyuvantes e inertes c.s.p.100 % p/p
3.1.1.1 Fórmula desarrollada.	
3.1.2 Nombre(s) común(es), sinónimos(s) de la sustancia	Ácido 2-(4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il)-5-metilnicotínico (IUPAC) (imazapic) Ácido 2-(4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il) nicotínico (IUPAC) (imazapir)
3.1.3 Número CAS y otros identificadores únicos de la sustancia.	104098-48-8 (Imazapic) 81334-34-1 (imazapir)
3.1.4 Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia.	No contiene.
4.PRIMEROS AUXILIOS	
4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios.	
4.1.1 Inhalación	Llevar a la persona a lugar ventilado y solicitar atención médica . Si no respira, aplicar respiración artificial.
4.1.2 Piel	Solicitar atención médica . Retirar las ropas y el calzado contaminados y lavar de inmediato con abundante agua por al menos 15 minutos, aplicando luego un jabón neutro sin frotar en las zonas afectadas. Lavar la ropa y el calzado antes de reusar.
4.1.3 Ojos	Lavar de inmediato con agua abundante por al menos 15 minutos en un lavavojos o similar, manteniendo los párpados bien abiertos. Luego del enjuague inicial, quitar los lentes de contacto (si los hubiera) y continuar enjuagando por al menos 15 minutos más. Consultar a un oftalmólogo inmediatamente
4.1.4 Ingestión	Requerir inmediata atención médica . Sólo cuando el paciente esté consciente dar a beber 1 ó 2 vasos de agua. NO inducir el vómito en ausencia del médico. Si éste se produce naturalmente, mantener a la persona afectada, sentada e inclinada hacia adelante para evitar que se trague el vómito. Enjuagar la boca y suministrar agua.
4.2 Síntomas / efectos importantes agudos o retardados	No se conocen.
4.3 Advertencia para el médico y los que brindan primeros auxilios.	No hay antídoto específico. Tratamiento sintomático.
5.MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	

5.1 Medios de extinción apropiados.	El producto no es inflamable. En caso de verse envuelto en un incendio emplear extintores de acuerdo a los materiales presentes. Compatible con niebla de agua, polvo químico, dióxido de carbono, espuma resistente a alcohol. Minimizar la cantidad de agua para evitar la dispersión del producto.
5.2 Peligros específicos del producto químico	No presenta. Contener los líquidos de las operaciones de enfriamiento, evitando que lleguen a cursos de agua.
5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendio.	El personal actuante deberá emplear indumentaria de protección personal completa y aparato respiratorio autónomo. No inhalar los productos de la combustión. Con el fuego o el calor excesivo se pueden producir gases y humos tóxicos. Si fuese posible, aleje los contenedores con el producto de las proximidades de los focos de ignición.
6.MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.	
6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia.	Evacuar al personal a zonas seguras. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
6.1.2 Para el personal de los servicios de emergencia.	Utilizar los EPP mencionados en el punto 8.3 de esta FDS. Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Detener las fugas si fuese posible.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.	No permitir que el derrame alcance desagües o cursos de agua.
6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.	Tratándose de un polvo, el derrame será simplemente colectado por aspiración o bien por barrido suave, evitando su dispersión en la atmósfera circundante. Lo recogido se volcará en tambores o cuñetes revestidos con doble bolsa de polietileno debidamente rotulados para su disposición final en establecimientos autorizados.
7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.	Evitar la liberación de polvo al ambiente y el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No comer, beber ni fumar al manipular el producto. Mantener los envases cerrados. Trabajar en ambientes ventilados. Utilizar los EPP descritos en 8.3. El producto viene envasado en bolsas hidrosolubles dentro de sobres de aluminio. En caso de no utilizar la totalidad de las bolsas hidrosolubles, asegurarse de no destruir el sobre metálico que las contiene y guardar en ellas las restantes, evitando que tomen contacto con medio líquido o humedad ambiente. Proceder a cerrar el envase metálico lo más herméticamente posible para usarlo en el próximo tratamiento.
7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.	Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor y radiación solar. Evitar temperaturas extremas. Mantener seco, bien cerrado en su envase original. Bajo ninguna circunstancia, almacenar junto a productos para consumo humano o animal. No comer, beber ni fumar en estos lugares.
8.CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
8.1 Parámetros de control	
8.1.1 Concentración máxima permisible	No establecida. Para sólidos: Partículas totales: CMP 15 mg/m3 de aire (OSHA). Fracción respirable: CMP 5 mg/m3 de aire (OSHA).
8.1.2 Valores límite biológicos.	No disponibles.
8.1.3 Banda	A.
8.2 Controles técnicos apropiados	Contar con duchas y lavaojos de fácil acceso. No se requieren precauciones adicionales.
8.3 Medidas de precaución individual, como equipo de protección personal (EPP)	En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto: <u>Protección de cuerpo completo:</u> Ropa de trabajo, con delantal de Tyvex y botas de goma. <u>Protección de manos:</u> Guantes de nitrilo, butilo o neopreno. <u>Protección respiratoria:</u> Máscara para polvos. <u>Protección de ojos:</u> Antiparras. En el almacenamiento, se recomienda el uso de guantes de cuero, delantal de PVC y calzado de seguridad con puntera de acero.

	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Lavar manos y brazos antes de comer, beber o fumar y al finalizar la tarea. Mantener limpia la zona de trabajo. Evitar el contacto con el producto. Guardar la ropa de trabajo separada. Quitarse la ropa contaminada o impregnada con el producto.
9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
9.1 Apariencia (estado físico)	Polvo.
9.2 Color	Blanco a blancuzco
9.3 Olor.	Característico, leve
9.4 Umbral olfativo.	No disponible
9.5 pH.	3,2 (dilución al 1%)
9.6 Punto de fusión / punto de congelación.	No aplicable a mezclas
9.7 Punto inicial e intervalo de ebullición.	No aplicables.
9.8 Punto de inflamación.	No inflamable (TCC)
9.9 Tasa de evaporación.	No disponible
9.10 Inflamabilidad (sólido, gas).	No inflamable.
9.11 Límites superior / inferior de inflamabilidad o explosividad.	No explosivo
9.12 Presión de vapor.	< 1,3 x 10 ⁻² mPa (imazapic); < 1 x 10 ⁻² mPa (imazapir)
9.13 Densidad de vapor.	No disponible
9.14 Densidad	1,26 g/mL (a 20 °C)
9.15 Solubilidad en agua	Soluble en agua. Solubilidad del i.a.: 2,23 g/L (imazapic) y 11,3 g/L (imazapir) (a 25 °C).
9.16 Solubilidad en solventes	Poco soluble en acetona. Insoluble en hexano.
9.17 Coeficiente de reparto: n-octanol/agua.	Kow = 0,39 (pH 4-6, a 25 °C) (imazapic) Kow = 0,11 (pH sin regular, a 22 °C) (imazapir)
9.18 Temperatura de auto-inflamación.	No aplicable
9.19 Temperatura de descomposición.	No disponible
9.20 Viscosidad.	No aplicable
10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
10.1 Reactividad	Hidrolíticamente estable. No es corrosivo si se mantiene seco.
10.2 Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	El material no desarrolla polimerización peligrosa.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Calentamiento. Humedad.
10.5 Materiales incompatibles.	Bases y agentes oxidantes fuertes. Recipientes metálicos.
10.6 Productos de descomposición peligrosa.	En caso de incendio: NOx y COx.
11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
11.1 Efectos toxicológicos	INHALACIÓN: El polvo puede irritar las vías respiratorias. OJOS: Moderado irritante ocular. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento e hinchazón. PIEL: Leve irritante dermal, puede observarse enrojecimiento y picazón. INGESTIÓN: Los síntomas pueden incluir irritación del tracto gastrointestinal, vómitos, salivación, diarrea.
11.1.1 Toxicidad aguda	Oral: DL ₅₀ en ratas <i>Sprague Dawley</i> = > 2000 mg/kg Clase III - LIGERAMENTE PELIGROSO Dermal: DL ₅₀ en ratas <i>Sprague Dawley</i> = > 2000 mg/kg Clase III - LIGERAMENTE PELIGROSO Inhalatoria: CL ₅₀ (1 hs) en ratas <i>Sprague Dawley</i> = > 5,3 mg/L (Concentración respirable máxima alcanzable). Clase III.
11.1.2 Corrosión/irritación cutáneas	LEVE IRRITANTE DERMAL (OMS). – Clase IV. Índice de irritación dermal en conejos neozelandeses: 0,00 (máx. 8).

	Ausencia de eritema y/o edema.
11.1.3 Lesiones oculares graves / irritación ocular.	MODERADO IRRITANTE OCULAR (OMS) – Clase III. Revierte la irritación en menos de 7 días. Puntajes máx.: Enrojecimiento 1, quemosis 2, secreción 1. Cornea e iris 0.
11.1.4 Sensibilización respiratoria o cutánea-	NO SENSIBILIZANTE DERMAL en cobayos Hartley.
11.1.5 Toxicidad subaguda	<u>Ingrediente activo:</u> Imazapic: NOEL (90 días) ratas 1625 mg/kg/día. Imazapir: NOEL (13 semanas) ratas 10000 mg/kg/día.
11.1.6 Toxicidad crónica	<u>Ingrediente activo:</u> Imazapic: NOEL (1 año) perros: 137,4 mg/kg/día (machos); 180,2 mg/kg/día (hembras). Imazapir: NOAEL perros (1 año): 10000 mg/kg/p.c./día.
11.1.7 Mutagenicidad en células germinales	No determinada en células germinales. Ensayo de Ames: No presenta actividad mutagénica para las cepas de <i>Salmonella typhimurium</i> . (i.a.)
11.1.8 Carcinogenicidad	No existen pruebas de que sea carcinógeno en humanos (US EPA OPP). No listado como carcinógeno (IARC). (i.a.)
11.1.9 Toxicidad para la reproducción	No existen registros de trastornos del aparato reproductor. (i.a.)
11.1.10 Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única.	No disponible
11.1.11 Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposiciones repetidas	No disponible
11.1.12 Peligro por aspiración.	En caso de liberación de polvo del producto, pueden aparecer molestias con tos o estornudos e irritación de las vías respiratorias.
12.INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA	
12.1 Toxicidad aguda	Organismos acuáticos: CL ₅₀ (96 hs) en <i>Poecilia reticulata</i> = > 61,95 mg/L. LIGERAMENTE TÓXICO (OMS). NOEC (crónico) en peces: No determinada. Invertebrados ac.: CL ₅₀ (48 hs) en <i>Daphnia magna</i> > 100 mg/L. Aves: DL ₅₀ en <i>Selenastrum capricornutum</i> = > 50 mg/L (i.a.). NOEC (crónico) en algas: No determinada. Abejas: DL ₅₀ oral en abejas (<i>Apis mellifera mellifera</i>) > 100 µg/abeja. VIRTUALMENTE NO TÓXICO (OMS).
12.2 Persistencia y degradabilidad	Persistente. La principal ruta de degradación en suelo es por actividad microbiana. DT ₅₀ en suelo 31-410 días, dependiendo de las condiciones edáficas y climáticas.
12.3 Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Kow logP < 2). (i.a.)
12.4 Movilidad en los suelos.	De moderado a altamente móvil. A pH bajo los i.a. se adsorben más que a pH alto, pero son rápidamente liberados.
12.5 Otros efectos adversos.	No disponible.
13.INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS	
13.1 Métodos de eliminación	Lo que no pueda recuperarse o reciclarse deberá manejarse como residuo peligroso y será enviado a empresas habilitadas para su posterior disposición final. Se recomienda oxidación catalítica avanzada en medio acuoso. Método alternativo: incineración controlada.
13.2 Disposición final de envases	Disponer de los residuos y envases de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y nacionales.
14.INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
14.1 N° ONU	No se considera mercancía peligrosa para el transporte. (IMDG, ICAO/IATA, DOT, ADR, CMC).
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No aplicable.
14.3 Clase(s) relativas al transporte.	No aplicable.
14.4 Grupo de embalaje / envasado si se aplica.	No aplicable.

14.5 Riesgos ambientales.	Contaminante del mar: NO
14.6 Precauciones especiales para el usuario.	No presenta
14.7 Transporte a granel.	No disponible.
15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN	
15.1 Etiquetado	Etiquetado granel de acuerdo a SGA (libro púrpura v.05). Etiquetado envases según resolución 367/14 SENASA. Cuidado – Banda azul
15.2 Otras disposiciones	Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE)
16. INFORMACIÓN ADICIONAL	
16.1 Fecha de preparación	03/03/2021
16.2 Fuentes de información	
16.3 Abreviaturas	
16.4 FDS N°	1769
16.5 Versión	0.1
16.6 Ficha de Intervención N°	171
<p>Esta información se refiere solamente al material específico designado y puede no ser válida si el mismo material es empleado en combinación con otros productos o en diferentes procesos. La información brindada en esta Ficha de Datos de Seguridad, a su fecha de edición, es a nuestro entender correcta y completa. Sin embargo, no existe garantía expresa acerca de la exactitud, integridad o vigencia de la información aquí vertida. Cada usuario deberá leer esta Ficha de Datos de Seguridad y tomar en cuenta la información ofrecida dentro del contexto en que el producto será manipulado o utilizado, incluso junto a otros productos. El acceso y uso de esta Ficha de Datos de Seguridad se encuentra bajo la propia responsabilidad del usuario. AGROFINA S.A. no será responsable en ninguna medida de cualquier daño directo, indirecto, previsto o imprevisto, que tenga su causa o guarde relación con el acceso y/o uso de esta información. Este material podrá ser impreso, distribuido o copiado, pero su contenido no deberá ser modificado sin autorización previa de la empresa, y deberá incluir siempre el aviso legal.</p>	
Revisado por:	
Fecha de revisión:	
Cambios efectuados	