HERBICIDA AGRÍCOLA

MANDIFORCE 30 SC

Atrazina 200 g/L + Mesotriona 70 g/L + Nicosulfurón 30 g/L · Suspensión concentrada (SC)

Según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Versión 1.0 · Emitida el 30/10/2026
AGI-HE-07OL-5F.H1

1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial	MANDIFORCE 30 SC
Código del producto	**AGI-HE-07OL-5F.H1** (ficha técnica AGI-HE-07OL-5F.R1)
Ingrediente activo	Atrazina 200 g/L + Mesotriona 70 g/L + Nicosulfurón 30 g/L — suspensión concentrada (sc)
Uso recomendado	Herbicida agrícola. Uso exclusivo según la etiqueta registrada.
Restricciones de uso	No usar en usos distintos a los registrados.
Registro	Ministerio de Agricultura, República Dominicana — No. 9957
Formulador y distribuidor	Agrointesa Internacional, S.R.L. · RNC 130010501 · Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5, Palmarejo Industrial, Villa González, Santiago 51600, República Dominicana
Teléfono y WhatsApp	809-580-0808 · info@agrointesa.com.do · www.agrointesa.com
Teléfonos de emergencia	**911** · Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672** · Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ATENCIÓN

GHS07
Nocivo / irritante

GHS08
Peligro grave para la salud

GHS09
Muy tóxico para la vida acuática

Clase de peligro	Categoría	Indicación
Sensibilización cutánea	Categoría 1	**H317**
Toxicidad específica en órganos diana — exposiciones repetidas	Categoría 2	**H373**
Peligro para el medio ambiente acuático — agudo	Categoría 1	**H400**
Peligro para el medio ambiente acuático — crónico	Categoría 1	**H410**
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2	**H361d**

INDICACIONES DE PELIGRO

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H373 Puede provocar 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.

EMERGENCIAS: 911 | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672** Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

H361d Se sospecha que daña al feto.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.

P280 Llevar guantes, ropa de protección y protección para los ojos y la cara.

P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.

P391 Recoger el vertido.

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en un centro de acopio autorizado.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua y jabón.

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P405 Guardar bajo llave.

Otros peligros: Atrazina: clase OMS III. Mesotriona: clase OMS U. Nicosulfurón: clase OMS U.

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	No. CAS	% p/p	Clasificación SGA
Atrazina (ISO) — Triazina (cloro-triazina)	1912-24-9	20	H317 · H373 · H400 · H410
Mesotriona (ISO) — Tricetona	104206-82-8	7	H361d · H410
Nicosulfurón (ISO) — Sulfonilurea	111991-09-4	3	H400 · H410
Coformulantes: solvente/vehículo, emulsificante o dispersante y estabilizante	—	c.s.p. 100	Según la ficha de cada coformulante

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Lleve a la persona al aire libre y manténgala en reposo. Si no respira, dé respiración artificial sin contacto boca a boca y llame al 911.
Contacto con la piel	Quite la ropa y el calzado contaminados. Lave la piel con abundante agua y jabón durante 15–20 minutos. Si aparece irritación, consulte a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuague con agua limpia durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Retire los lentes de contacto y siga enjuagando. Consulte a un médico.
Ingestión	No induzca el vómito. Si la persona está consciente, enjuague la boca. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Acuda al médico con la etiqueta.
Síntomas y nota al médico	Piel: lavar con agua y jabón. Ojos: enjuagar 15 min. Ingestión: no inducir vómito, atención médica; sin antídoto específico, tratamiento sintomático.; Sin antídoto específico. Lavar piel y ojos con agua; si se ingiere, buscar atención médica. Tratamiento sintomático (puede elevar tirosina plasmática).; Sin antídoto. Lavar piel y ojos con agua; si se ingiere, atención médica. Tratamiento sintomático.

Agrointesa Tecnología aplicada al campo!

Agrointesa Internacional, S.R.L.
Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5
Palmarejo Industrial, Villa González
Santiago 51600, República Dominicana

Tel. y WhatsApp **809-580-0808**
info@agrointesa.com.do
www.agrointesa.com
Código AGI-HE-07OL-5F.H1

Escanee y escríbanos por WhatsApp
Un asesor técnico le atiende de inmediato

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados	Polvo químico seco, dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente al alcohol. En incendios grandes, agua pulverizada.
Medios no adecuados	Chorro directo de agua: dispersa el producto y contamina.
Peligros específicos	La combustión puede liberar gases tóxicos (óxidos de carbono, nitrógeno, azufre o halógenos, según la composición).
Protección de bomberos	Equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa. Contenga el agua de extinción: no debe llegar a drenajes ni cuerpos de agua.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Aísle el área. Use el equipo de la sección 8. Elimine fuentes de ignición.
Precauciones ambientales	Evite que llegue a alcantarillas, ríos, canales o suelos. Si contamina cuerpos de agua, avise a las autoridades.
Limpieza	Contenga con arena, tierra o material absorbente inerte. Coloque el material en un recipiente cerrado y rotulado para su eliminación (sección 13). Lave la zona con agua y detergente y recoja el agua de lavado.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Trabaje con buena ventilación. No coma, beba ni fume. Lávese las manos al terminar. Cambie la ropa contaminada y lávela aparte.
Almacenamiento	En su envase original cerrado, en lugar fresco, seco, ventilado y bajo llave, protegido del sol, por debajo de 35 °C. Separado de alimentos, piensos, medicamentos, fertilizantes y semillas, fuera del alcance de niños y animales. No almacenar en casas de habitación.
Incompatibilidades	Oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes, fuentes de calor.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Utilice guantes

Utilice botas

Utilice overol

Protección boca y nariz

Protección ocular

Lávese después del uso

Límites de exposición	Sin valores límite establecidos para la formulación.
Controles de ingeniería	Ventilación adecuada en la mezcla y el envasado.
Protección respiratoria	Respirador de media cara con filtro combinado para vapores orgánicos y partículas (A2P2) al mezclar o en lugares cerrados.
Protección de manos	Guantes de nitrilo de 0.4 mm o más de espesor.
Protección de ojos	Gafas de seguridad con protección lateral o careta.

! EMERGENCIAS: 911 | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

Protección del cuerpo	Overol de manga larga, delantal impermeable al mezclar y botas de caucho.
Higiene	Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.

EQUIPO DE PROTECCIÓN SEGÚN LA TAREA

Tarea	Respirador	Guantes	Gafas	Overol	Delantal	Botas
Abrir envases, medir y premezclar	●	●	●	●	●	●
Cargar el equipo de aplicación	●	●	●	●	●	●
Aplicación	●	●	●	●	—	●
Limpieza de equipos y derrames	●	●	●	●	●	●
Almacén y transporte de envases cerrados	—	●	—	—	—	●
Reingreso antes de 12 horas	—	●	—	●	—	●

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Suspensión concentrada (SC)
Color	Característico de la formulación
Olor	Característico
pH	Sin dato de referencia
Densidad	Sin dato de referencia
Solubilidad / miscibilidad en agua	Miscible o emulsionable
Punto de inflamación	Sin dato de referencia
Inflamabilidad	No inflamable
Temperatura de autoignición	Sin dato de referencia
Viscosidad	Sin dato de referencia
Propiedades explosivas	No explosivo
Corrosividad	Sin dato de referencia
Coef. de reparto log Kow (i.a.)	Atrazina: 2.7; Mesotriona: 0.11; Nicosulfurón: -0.36 (pH 7)
Presión de vapor (i.a.)	Atrazina: 0.039 mPa; Mesotriona: 5.7e-6 mPa; Nicosulfurón: <8e-7 mPa

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad y estabilidad	Estable en condiciones normales de almacenamiento y manejo.
Condiciones a evitar	Calor (más de 35 °C), humedad, luz solar directa y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes.
Productos de descomposición	En combustión, óxidos de carbono y otros gases según la composición.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efecto	Resultado	Base
DL_{50} oral aguda (rata)	Atrazina: 1869–3090 mg/kg; Mesotriona: >5000 mg/kg; Nicosulfurón: >5000 mg/kg	Ingrediente activo

EMERGENCIAS: 911 | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

DL_{50} dérmica aguda	Atrazina: >2000 mg/kg; Mesotriona: >2000 mg/kg; Nicosulfurón: >2000 mg/kg	Ingrediente activo
CL_{50} inhalatoria, 4 h (rata)	Atrazina: >5.8 mg/L (4h); Mesotriona: >4.75 mg/L (4h); Nicosulfurón: >5.47 mg/L (4h)	Ingrediente activo
Irritación de piel	Atrazina: no irritante; Mesotriona: no irritante; Nicosulfurón: no irritante	Ingrediente activo
Irritación ocular	Atrazina: no irritante/leve; Mesotriona: leve; Nicosulfurón: leve	Ingrediente activo
Sensibilización cutánea	Atrazina: sensibilizante; Mesotriona: no sensibilizante; Nicosulfurón: no sensibilizante	Ingrediente activo
Otros efectos	Atrazina: IARC Grupo 3 (no clasificable); Mesotriona: No carcinogénico; posible toxicidad en desarrollo (UE Repr. 2); Nicosulfurón: No carcinogénico	Ingrediente activo
Clase OMS	Atrazina: III; Mesotriona: U; Nicosulfurón: U	OMS 2019

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Organismo y prueba (ingrediente activo)	Resultado
Peces, CL_{50} 96 h	Atrazina: 4.5 mg/L (trucha arcoíris, 96h); Mesotriona: >120 mg/L (trucha arcoíris, 96h); Nicosulfurón: >1000 mg/L (trucha arcoíris, 96h)
Invertebrados acuáticos (Daphnia), CE_{50} 48 h	Atrazina: 87 mg/L (48h); Mesotriona: >900 mg/L (48h); Nicosulfurón: >1000 mg/L
Algas, CE_{50} 72 h	Atrazina: 0.043 mg/L
Abejas, DL_{50}	Atrazina: >97 µg/abeja; Mesotriona: >100 µg/abeja; Nicosulfurón: >76 µg/abeja
Aves, DL_{50}	Atrazina: 940 mg/kg (codorniz); Mesotriona: >2000 mg/kg; Nicosulfurón: >2000 mg/kg

Evite toda contaminación de cuerpos de agua y suelos. Muy tóxico para organismos acuáticos.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto sobrante	No lo vierta en drenajes, ríos ni suelos. Entréguelo a un gestor de residuos peligrosos autorizado.
Envases vacíos	Haga triple lavado y vierta el agua en el tanque de aplicación. Perfore el envase y entréguelo a un centro de acopio autorizado. Nunca lo queme ni lo reutilice.

Agrointesa
Tecnología aplicada al campo!

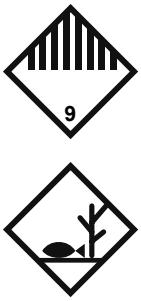
Agrointesa Internacional, S.R.L.
Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5
Palmarejo Industrial, Villa González
Santiago 51600, República Dominicana

- Tel. y WhatsApp **809-580-0808**
- info@agrointesa.com.do
- www.agrointesa.com

Código AGI-HE-07OL-5F.H1

Escanee y escríbanos por WhatsApp
Un asesor técnico le atiende de inmediato

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



Número ONU	UN 3082
Designación oficial	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (atrazina, mesotriona, nicosulfurón)
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Sí
Modos	Terrestre (ADR) · Marítimo (IMDG) · Aéreo (IATA)
Precauciones	Transporte separado de alimentos, piensos y medicamentos, con los envases bien cerrados.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

República Dominicana	Producto registrado en el Ministerio de Agricultura con el No. 9957, conforme a la Ley 311-68 sobre plaguicidas y su reglamento.
Sistema Globalmente Armonizado	Clasificación y etiquetado según el SGA de las Naciones Unidas, a partir de la clasificación de los ingredientes activos.
Estado regulatorio de los ingredientes	Atrazina: No aprobada en la UE (2004); registrada EPA bajo revisión (nivel de preocupación en agua); restricciones en algunos países. Mesotriona: Aprobado UE y EPA. Nicosulfurón: Aprobado UE y EPA.

16 OTRA INFORMACIÓN

Versión	1.0 · emitida el 30/10/2026 · primera edición
Capacitación	Toda persona que manipule el producto debe estar capacitada en uso seguro de plaguicidas, primeros auxilios y uso del equipo de protección.
Consultas técnicas	Gerencia Técnica de Agrointesa: Tel. y WhatsApp 809-580-0808 · info@agrointesa.com.do
Referencias	EPA de EE. UU.; base de datos PPDB; EFSA/ECHA; Clasificación de plaguicidas por peligro de la OMS (2019); SGA de las Naciones Unidas.
Propiedades físicas	Valores de referencia de fichas de seguridad de formulaciones comerciales equivalentes; se confirmarán con los análisis del laboratorio de Agrointesa.
Abreviaturas	DL_{50}/CL_{50}: dosis/concentración letal media · CE_{50}: concentración efectiva media · i.a.: ingrediente activo · N.E.P.: no especificado en otra parte.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Código	Descripción del cambio
1.0	30/10/2026	AGI-HE-07OL-5F.H1	Primera edición según el SGA de las Naciones Unidas.

Información según el conocimiento actual de los ingredientes activos. Complementa la etiqueta, el panfleto y la ficha técnica; no los sustituye.

! EMERGENCIAS: 911 | Centros de intoxicación: Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan) **809-684-3478 / 3672**
Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello **809-681-2913 / 6928**

Agrointesa Internacional, S.R.L.
Autopista Joaquín Balaguer No. 1, Km 11.5
Palmarejo Industrial, Villa González
Santiago 51600, República Dominicana

- Tel. y WhatsApp **809-580-0808**
- info@agrointesa.com.do
- www.agrointesa.com

Escanee y escríbanos por WhatsApp
Un asesor técnico le atiende de inmediato