

HERBICIDA AGRÍCOLA

MANDIFORCE PLUS 45 SC

Mesotriona 300 g/L + Nicosulfurón 120 g/L + Rimsulfurón 30 g/L · Suspensión concentrada (SC)

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

1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial	MANDIFORCE PLUS 45 SC
Código del producto	AGI-HE-07JK-FF.H1 (ficha técnica AGI-HE-07JK-FF.R1)
Ingrediente activo	Mesotriona 300 g/L + Nicosulfurón 120 g/L + Rimsulfurón 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. 9776
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



GHS08
Peligro grave para la salud



GHS09
Muy tóxico para la vida acuática

Clase de peligro	Categoría	Indicación
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2	H361d
Peligro para el medio ambiente acuático — crónico	Categoría 1	H410
Peligro para el medio ambiente acuático — agudo	Categoría 1	H400

INDICACIONES DE PELIGRO

H361d	Se sospecha que daña al feto.	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.		

! EMERGENCIAS: 911

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



CONSEJOS DE PRUDENCIA

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.	P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes, ropa de protección y protección para los ojos y la cara.	P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.	P391	Recoger el vertido.
P405	Guardar bajo llave.	P501	Eliminar el contenido y el recipiente en un centro de acopio autorizado.

Otros peligros: Mesotriona: clase OMS U. Nicosulfurón: clase OMS U. Rimsulfurón: clase OMS U.

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	No. CAS	% p/p	Clasificación SGA
Mesotriona (ISO) — Tricetona	104206-82-8	30	H361d · H410
Nicosulfurón (ISO) — Sulfonilurea	111991-09-4	12	H400 · H410
Rimsulfurón (ISO) — Sulfonilurea	122931-48-0	3	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	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.; Sin antídoto. Lavar piel y ojos con agua; si se ingiere, atención médica. Tratamiento sintomático.

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).

! 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 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.

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	●	●	●	●	●	●

! EMERGENCIAS: 911

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



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)	Inflamabilidad	No inflamable
Color	Característico de la formulación	Temperatura de autoignición	Sin dato de referencia
Olor	Característico	Viscosidad	Sin dato de referencia
pH	Sin dato de referencia	Propiedades explosivas	No explosivo
Densidad	Sin dato de referencia	Corrosividad	Sin dato de referencia
Solubilidad / miscibilidad en agua	Miscible o emulsionable	Coef. de reparto log Kow (i.a.)	Mesotriona: 0.11; Nicosulfurón: -0.36 (pH 7)
Punto de inflamación	Sin dato de referencia	Presión de vapor (i.a.)	Mesotriona: 5.7e-6 mPa; Nicosulfurón: <8e-7 mPa; Rimsulfurón: <1.5e-3 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)	Mesotriona: >5000 mg/kg; Nicosulfurón: >5000 mg/kg; Rimsulfurón: >5000 mg/kg	Ingrediente activo
DL ₅₀ dérmica aguda	Mesotriona: >2000 mg/kg; Nicosulfurón: >2000 mg/kg; Rimsulfurón: >2000 mg/kg	Ingrediente activo
CL ₅₀ inhalatoria, 4 h (rata)	Mesotriona: >4.75 mg/L (4h); Nicosulfurón: >5.47 mg/L (4h); Rimsulfurón: >5.4 mg/L (4h)	Ingrediente activo
Irritación de piel	Mesotriona: no irritante; Nicosulfurón: no irritante; Rimsulfurón: no irritante	Ingrediente activo
Irritación ocular	Mesotriona: leve; Nicosulfurón: leve; Rimsulfurón: leve	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**



Sensibilización cutánea	Mesotriona: no sensibilizante; Nicosulfurón: no sensibilizante; Rimsulfurón: no sensibilizante	Ingrediente activo
Otros efectos	Mesotriona: No carcinogénico; posible toxicidad en desarrollo (UE Repr. 2); Nicosulfurón: No carcinogénico; Rimsulfurón: No carcinogénico	Ingrediente activo
Clase OMS	Mesotriona: U; Nicosulfurón: U; Rimsulfurón: U	OMS 2019

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Organismo y prueba (ingrediente activo)	Resultado
Peces, CL ₅₀ 96 h	Mesotriona: >120 mg/L (trucha arcoíris, 96h); Nicosulfurón: >1000 mg/L (trucha arcoíris, 96h); Rimsulfurón: >390 mg/L (trucha arcoíris, 96h)
Invertebrados acuáticos (Daphnia), CE ₅₀ 48 h	Mesotriona: >900 mg/L (48h); Nicosulfurón: >1000 mg/L; Rimsulfurón: >360 mg/L (48h)
Algas, CE ₅₀ 72 h	Sin dato disponible
Abejas, DL ₅₀	Mesotriona: >100 µg/abeja; Nicosulfurón: >76 µg/abeja; Rimsulfurón: >100 µg/abeja
Aves, DL ₅₀	Mesotriona: >2000 mg/kg; Nicosulfurón: >2000 mg/kg; Rimsulfurón: >2250 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.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE



Número ONU	UN 3082
Designación oficial	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mesotriona, nicosulfurón, rimsulfurón)
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.

EMERGENCIAS: 911

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



15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

República Dominicana	Producto registrado en el Ministerio de Agricultura con el No. 9776, 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	Mesotriona: Aprobado UE y EPA. Nicosulfurón: Aprobado UE y EPA. Rimsulfurón: UE y EPA: aprobado.

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-07JK-FF.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**

