

HERBICIDA AGRÍCOLA

GRAMAFORCE 2,4 DB 50 SL

2,4-DB 500 g/L · Concentrado soluble (SL)

Según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Versión 1.0 · Emitida el 30/10/2026
AGI-HE-04BB-68.H1

1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial	GRAMAFORCE 2,4 DB 50 SL
Código del producto	AGI-HE-04BB-68.H1 (ficha técnica AGI-HE-04BB-68.R1)
Ingrediente activo	2,4-DB 500 g/L — concentrado soluble (sl)
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. 5591
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 Puella 809-681-2913 / 6928

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ATENCIÓN



GHS07
Nocivo / irritante



GHS09
Muy tóxico para la vida acuática

Clase de peligro	Categoría	Indicación
Toxicidad aguda oral	Categoría 4	H302
Peligro para el medio ambiente acuático — crónico	Categoría 2	H411

INDICACIONES DE PELIGRO

H302	Nocivo en caso de ingestión.	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
-------------	------------------------------	-------------	--

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.	P280	Llevar guantes, ropa de protección y protección para los ojos y la cara.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.	P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391	Recoher el vertido.	P405	Guardar bajo llave.

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



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

Otros peligros: 2,4-DB: clase OMS II.

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	No. CAS	% p/p	Clasificación SGA
2,4-DB (ISO) — Fenoxi (ácido fenoxibutírico)	94-82-6	50	H302 · H411
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	Ojos: lavar 15 min con agua. Ingestión: no inducir vómito; llamar al centro toxicológico. Sin antídoto específico; 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).
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.

! EMERGENCIAS: 911

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



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	●	●	●	●	●	●
Aplicación	●	●	●	●	—	●
Limpieza de equipos y derrames	●	●	●	●	●	●
Almacén y transporte de envases cerrados	—	●	—	—	—	●
Reingreso antes de 48 horas	—	●	—	●	—	●

! EMERGENCIAS: 911

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



9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Concentrado soluble (SL)	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.)	2,4-DB: 1.22
Punto de inflamación	Sin dato de referencia	Presión de vapor (i.a.)	2,4-DB: 9.0e-4 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)	2,4-DB: 1470 mg/kg	Ingrediente activo
DL ₅₀ dérmica aguda	2,4-DB: >2000 mg/kg	Ingrediente activo
CL ₅₀ inhalatoria, 4 h (rata)	2,4-DB: >2.3 mg/L (4h)	Ingrediente activo
Irritación de piel	2,4-DB: no irritante	Ingrediente activo
Irritación ocular	2,4-DB: irritante (corrosivo en formulación DMA, causa daño ocular)	Ingrediente activo
Sensibilización cutánea	2,4-DB: no sensibilizante	Ingrediente activo
Otros efectos	2,4-DB: No clasificado como carcinógeno en PPDB	Ingrediente activo
Clase OMS	2,4-DB: II	OMS 2019

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Organismo y prueba (ingrediente activo)	Resultado
Peces, CL ₅₀ 96 h	2,4-DB: 3.0 mg/L (Oncorhynchus mykiss, 96h)
Invertebrados acuáticos (Daphnia), CE ₅₀ 48 h	2,4-DB: 25 mg/L (48h)
Algas, CE ₅₀ 72 h	2,4-DB: 16.4 mg/L (72h, dato dudoso)

! EMERGENCIAS: 911

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



Abejas, DL₅₀

2,4-DB: >100 µg/abeja

Aves, DL₅₀

2,4-DB: 1545 mg/kg (Colinus virginianus)

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. (2,4-db)
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. 5591, 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	2,4-DB: Aprobado en UE (hasta 31/10/2032); registrado EPA (Butyrac 200).

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.

! EMERGENCIAS: 911

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



Propiedades físicas

Valores de referencia de fichas de seguridad de formulaciones comerciales equivalentes; se confirmarán con los análisis del laboratorio de Agrointesa.

Abreviaturas

DL₅₀/CL₅₀: dosis/concentración letal media · CE₅₀: 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-04BB-68.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**

