BRACARA 20 SL

Fecha Actualización:
Noviembre 2025

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: **BRACARA 20 SL**

Nombre Químico a.i. (IUPAC): (2S)-2-amino-4-[hydroxy(methyl)phosphoryl]butyric

Fórmula Química: $C_5H_{12}NO_4P$

Número cas: 35597-44-5

Formulación: Concentrado Soluble, (SL)

Concentración: Glufosinato-P 20% m/v

Uso: Herbicida agrícola

Identificación de Formulador:

HUBEI IPROCHEM BIOTECH CO., LTD. North of No.2 Huaxiang Road, Salt Chemical Recycle Park, Geputan Town, Yunmeng County, Xiaogan City, Hubei Province, China.

Teléfonos de Emergencia:

BELICE	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial	(501) 2231-1548 | (501) 2231-1671
GUATEMALA	Centro de Información y Asesoría Toxicológica	(502) 2251-3560 | (502) 2232-0735
EL SALVADOR	Hospital Nacional Rosales	(503) 2231-9262
HONDURAS	Hospital Escuela	(504) 232-6105
NICARAGUA	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289-4700 ext. 1294
		Cel. (505) 8755-0983
COSTA RICA	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223-1028
PANAMA	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
REPUBLICA DOMINICANA	Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan)	(809) 684-3478/3672
	Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello	(809) 681-2913/6922

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

ATENCIÓN



2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.
H312: Nocivo en contacto con la piel.
H332: Nocivo si se inhala.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de seguridad:

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273: No dispersar en el medio ambiente.
P280: Usar guantes/ropa de protección.
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal. P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).
P330: Enjuagarse la boca.
P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. P391: Recoger los vertidos.
P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo Glufosinato-P

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad. Mantenerlo en reposo hasta su recuperación. Si es necesario, consulte al médico.

Contacto con la Piel: En contacto con la piel lavar con abundante agua y jabón si está disponible con poli-etilenglicol 400. Remover cuidadosamente la ropa contaminada, lavar las áreas afectadas y la ropa antes de reutilizarla. Consulte a un médico si la irritación continúa.

Contacto con los Ojos: Mantenga los ojos abiertos, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y consulte a un médico si la irritación persiste luego del lavado.

Ingestión: Si la sustancia es ingerida buscar inmediatamente atención médica. Enjuague la boca. Presentar la etiqueta. No induzca al vómito.

Información para el Médico: No existe antídoto específico. Aplique tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Riesgos de Fuego y Explosión:	No existe peligro de fuego, ni explosión.
Medios de Extinción adecuados:	Extinga los incendios pequeños con dióxido de carbono, polvo seco o espuma resistente al alcohol. El agua de rocío se puede usar para enfriar stock no afectado, pero evite que el agua entre en contacto con el producto
Medidas:	No respire el humo. Use equipo de respiración autónomo. Remueva las fuentes de ignición. Use cubierta facial y equipo de protección completo. Mantenga los envases y el equipo en condiciones óptimas.
Productos Peligrosos de Combustión:	En caso de incendio, puede generarse gases como CO_2, NO_x, PO_3, CO

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Pasos a Seguir en Caso de Fuga o Derrame:	Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área. Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo. Colecte el producto en bidones limpios. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y lave la zona contaminada
En caso de derrames pequeños:	Apague las fuentes de ignición. Absorba el líquido con materiales absorbentes como arena.
En caso de derrames mayores:	Aleje las fuentes de ignición.
Equipo de Protección Personal:	Revisar las medidas de lucha contra incendios y la sección de manipulación del producto antes de proceder a limpiar. Usar equipo de protección personal apropiado durante la limpieza. Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.	Barrer cuidadosamente sin generar una nube de polvo. Ventile el área y lave la zona contaminada. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad
Almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación. Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales. No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas. Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados. Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de Ingeniería para Reducir la Exposición:	Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica.
Controles técnicos apropiados.	Mantener ventilado el lugar de trabajo. Ventilación de escape local puede ser necesaria para controlar cualquier contaminante del aire que se encuentre en los valores límites del umbral durante el uso de este producto. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica o extractores. Disponer de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.
Equipo de Protección Personal:	**Medidas de higiene:** Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto, antes de comer, fumar y al final del día de trabajo. **Protección para los ojos:** Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumplan con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de Protección Personal (Continuación):	**Protección para las manos:** Usar Guantes impermeables de Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3 **Protección para la piel y el cuerpo:** Evalué la exposición y seleccioné la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad Utilizar ropa protectora impermeable, overoles, botas, camisa y pantalón manga larga. **Protección respiratoria:** Respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. Use respiración autónoma si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o en cualquier otra circunstancia donde los respiradores purificadores de aire no brinden la protección adecuada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Color:	Azul
Olor:	Ligero olor pungente
Solubilidad en agua:	Soluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.
Condiciones a Evitar:	Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas. Evitar almacenar en tanques metálicos.
Incompatibilidad:	El producto es compatible con la mayoría de herbicidas. Evite contacto con agentes oxidantes fuertes, acidos y bases. puede desprenderse amoníaco en presencia de álcalis.
Productos Peligrosos de Descomposición Química	El fuego puede producir vapores irritantes o venenosos (HCN y tóxicos, óxidos de carbono, nitrógeno y cloro)

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Producto Formulado):

Oral:	DL_{50} oral agudo en ratas > 2.000 mg/kg.
Dérmica:	DL_{50} dermal agudo en ratas > 2.000 mg/kg.
Inhalación:	CL_{50} inhalatorio agudo en ratas > 3,22 mg/L.
Irritación a los ojos:	No es irritante ocular.
Irritación a la piel:	No es irritante dérmico.
Sensibilización a la piel:	No es un sensibilizante de la piel.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

Aves:	DL_{50}: > 5.000 mg/kg para codorniz japonesa
Peces:	CL_{50} (96h): 27 ppm para trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)
Daphnia magna:	EC_{50} (48h): 15 mg/L
Toxicidad aguda para abejas:	DL_{50} contacto: > 100 µg/abeja. DL_{50} oral: > 100 µg/abeja
Degradación del suelo:	DT_{50} a 20°C 6,9 días
Factor de bioconcentración:	Bajo potencial para bioacumulación.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Disposición de Residuos y Envases:

No reutilice los envases, perfórelos, e inutilícelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación ecuatoriana y que posea la licencia ambiental, o disponer según la normativa vigente.

No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.

La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Sustancia: Sustancia peligrosa al medioambiente, sólido, N.O.S.
Clase de riesgo: 9
Número de identificación: UN 3082
Grupo envase: III
Código etiqueta: 9

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de Riesgo:



Peligroso para el Medio Ambiente



Frases de Riesgo:

R20/21/22: Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R22: Nocivo por ingestión.
R48/20/22: Nocivo, riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.
R60: Puede perjudicar la fertilidad.
R63: Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
R41: Riesgo de lesiones oculares graves.
R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases de Seguridad:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S36/37: Úsese indumentaria protectora adecuada y guantes.
S39: Úsese protección para los ojos/la cara.
S46: En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.
S57: Utilícese un envase adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad. Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos. La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de la materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un Profesional en Ciencias Agronómicas.