

BUTASOL

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre comercial:	Butasol
Ingrediente activo:	Butachlor
No. CAS:	23184-66-9
Uso:	Herbicida
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
Nombre químico:	<i>N</i> -butoxymethyl-2-chloro-2',6'-diethylacetanilide
Clase química:	Cloroacetamida
Formula empírica:	C ₁₇ H ₂₆ ClNO ₂
Peso molecular:	241.4
Identificación del formulador:	SHANDONG RAINBOW INTERNATIONAL CO. LTD. 19th & 20th floor, Hanyu Financial Centre, Building A3-4, No.7000 East Jingshi Road, Jinan, China 250101Jinan, Shandong, China

2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Ingredientes	Cantidad
1	Butachlor	600 g/l
2	Solvent Naphtha (Solvente)	318 g/l
3	Aditivos c.s.p.	1 l

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Rutas de exposición:	Ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.
Síntomas por intoxicación:	Por ingestión: alteraciones gastrointestinales. Nauseas, dolor abdominal, vómitos, diarrea. A grandes dosis puede producir afectación hepática y excepcionalmente metahemoglobinemia. Por inhalación: alteraciones respiratorias. Tos, disnea, rinitis, aumento de las secreciones mucosas. Por contacto con los ojos: irritación de ojos, lagrimeo, conjuntivitis. Por contacto con la piel: irritación de piel y mucosas, dermatitis.
Riesgos a la salud:	Tóxico en caso de ingestión. Nocivo por inhalación. Causa irritación moderada a los ojos. Cuidado, evite el contacto, posible carcinógeno.
Riesgos al ambiente:	Persistente en el suelo, Evite el derrame o la deriva por rociado. Tóxico para organismos acuáticos. Extremadamente tóxico para algas. No contaminar ríos, arroyos, estanques o lagos con desechos de productos químicos o envases vacíos.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos.

Ingestión:	No induzca el vómito
Contacto con los ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Contacto con la piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Inhalación:	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
Aviso al doctor y antídoto:	Administración de carbón activado. Administración de un laxante tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar). Si hay meta-hemoglobinemia administrar azul de metileno. Si aparece hepatotoxicidad seguir una dieta protectora hepática. No existe antídoto específico, efectuar tratamiento sintomático y de soporte.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta.”

BUTASOL



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:
1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.
SINO-CHEMICAL S.A. Teléfono 0992500795-Quito.**

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Materiales de extinción:	Dióxido de carbono (CO ₂), polvo químico seco (PQS), espuma.
Tácticas para combatir el fuego:	Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud. Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante. Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego. Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.
Equipos de protección personal:	Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes de nitrilo y protección facial.
Peligros especiales:	Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La descomposición térmica de Butachlor puede producir gases muy tóxicos de cloruro de hidrógeno y óxido nítrico.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar.
Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados.
Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.
Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.
De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento/limpiar el suelo u objetos contaminados para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, coleccionar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme las normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas. No deseche los residuos en fuentes de agua.
Para eliminar los envases, realizar el triple lavado y disponerlos conforme la normativa vigente.
Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. No comer, fumar o beber durante su manipulación y lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón antes de realizar estas acciones. Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.
El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, con los sellos hacia arriba, lejos de bebidas y alimentos para las personas y animales.
Guardarlo en un lugar cerrado seco y bien ventilado con una temperatura entre 0 y 49°C, fuera de la luz directa del sol. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Normas de exposición:	No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes.
Control del almacenamiento:	Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C.

BUTASOL

Inflamabilidad:	El producto es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor.
Protección general:	Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.
Ocular:	Utilizar mascarillas faciales transparentes en climas caluroso. Gafas individuales, transparentes cuando en clima no húmedo.
Respiratoria:	Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.
Piel:	Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido, Suspensión Concentrada (SC), color ámbar de olor aromático.
Densidad:	1000 g/l
Punto de inflamación:	No inflamable
Solubilidad en agua:	20 mg/l a 20°C (TC)
Solubilidad en disolventes:	Soluble en la mayoría de solventes orgánicos, incluyendo dietil éter, acetona, benceno, etanol, etil acetato y hexano.
Persistencia de espuma:	Máximo 25 ml después de 1 minuto
Explosividad:	No explosivo
Oxidación:	No oxidante
Corrosividad:	No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Se evaluó la estabilidad en base a la guía OPPTS 830.6317, se concluyó que no reacciona con el material del envase (PEAD), determinándose una vida útil de 2 años.

Incompatibilidad:	Incompatible con acero galvanizado y acero blando sin revestimiento
Productos peligrosos de la descomposición:	Cuando es calentado hasta la descomposición puede emitir gases muy tóxicos de cloruro de hidrógeno y óxido nitroso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Aguda:	
Oral:	DL ₅₀ 3855.5 mg/kg para ratas
Dermal:	DL ₅₀ >5000 mg/kg para conejo
Inhalatoria:	CL ₅₀ 22.6 mg/l aire
Irritación ocular y dermal:	Moderado irritante ocular. Leve irritante dérmico
Sensibilización:	No es un sensibilizante dérmico
Genotoxicidad:	No genotóxico
Categoría Toxicológica:	III Ligeramente Peligroso

Crónica (TC):

En estudios efectuados se ha determinado que la exposición a largo plazo puede ocasionar reducción de los pesos corporales a dosis elevadas, además incremento en los niveles de colesterol y proteína urinaria. Se determino un incremento en el peso del hígado, riñones y glándulas tiroideas, además una disminución en los pesos de glándulas suprarrenales y baso a dosis altas. Cambios neoplásicos fueron observados en el estómago glandular, mucosa nasal y glándula tiroidea, pero solamente a muy altos niveles de toxicidad. Otros cambios crónicos, no neoplásicos fueron hinchazón hepatocelular y nefropatía crónica observada en animales en todos los niveles tratados. Un NOEL para neoplasmas fue establecido a 100 ppm. El compuesto es considerado posible carcinogénico.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

BUTASOL

DL50 aves	4640 mg/kg (Pato), 10000 mg/kg (Codorniz)
LC50 peces	750 ppb (<i>Pimephales promelas</i>)
Bioacumulación en peces	No bioacumula (índice = 9)
EC50 <i>Daphnia magna</i>	2.4 mg/l
EC50 Algas	2.31 mg/l
DL50 <i>Aphis miellifera</i>	Oral: >100 µg/abeja; Contacto: >100 µg/abeja
DL50 <i>Eisenia foetida</i>	0.515 mg/kg suelo
Disipación ambiente	Degradación en suelo: Aeróbica: 21-35 días; Anaeróbica = 8 días Degradación en agua: Metabolismo 1.11 – 1.12 días

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Todos los envases vacíos deben ser sometidos a triple lavado, como se indica a continuación: Agregue agua hasta ¼ de la capacidad del envase. Cierre el envase y agítelo bien durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo de aplicación. Repita los pasos anteriores dos veces más.

Los envases de triple lavados deben ser inutilizados (perforados) y almacenados de forma temporal en los predios del agricultor, para luego ser entregados al centro de distribución más cercano.

En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia las bodegas de SOLAGRO (ubicadas en el Km 29, Vía Tabacundo-Cayambe, Parque Comercial San Mateo, Bodega 3). Seguido de esto se dará aviso a INCINEROX, quien se encargará de la recolección y disposición final de los envases.

En la región Costa, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia el centro de acopio de APCSA (Daule), en donde APCSA se encargará de dar un tratamiento especial a los envases (triturado, pesado y enfundado) y los transportará a la incineradora (Convenio Fundación PROAMBIENTE/HOLCIM) para su disposición final (Incineración).

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TRANSPORTE:

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 2902
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (Butachlor)

TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 2902
Grupo de embalaje: III
Nombre apropiado del embarque: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (Butachlor)

TRANSPORTE AEREO (IATA)

No aplicable

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

OSHA: Este producto es considerado peligroso
HRAC: Grupo K3: Inhibición de la división celular.
ISTAS: No clasificado
U.S. EPA: Posible carcinogénico
NFPA: Salud: 1; Inflamabilidad: 2; Reactividad: 1
COMUNIDAD ANDINA: Decisión 436. Producto ligeramente peligroso
Categoría Toxicológica: III Ligeramente Peligroso

SÍMBOLOS DE PELIGRO

BUTASOL



Nocivo



Peligroso para el ambiente

Frases de riesgo:

R20= Nocivo por inhalación
R25= Tóxico por ingestión.
R36= Irrita los ojos.
R40= Posibles efectos cancerígenos
R51= Tóxico para los organismos acuáticos.
R53= Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases de seguridad:

S1/2= consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
S7/8=Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.
S 13= Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos.
S18= Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
S20/21=No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S 24/25 Evite el contacto con la piel u ojos.
S25/26= Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S28=En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
S29= No eliminar los residuos por el desagüe.
S36/37/39= Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S40= Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese material absorbente como aserrín o arena y lave con detergente y agua.
S45= En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)
S60= Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
S61= Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta. Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:
1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.
SINO-CHEMICAL S.A. Teléfono 0992500795-Quito.**