

LUAN – HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA	
1.1 Producto	LUAN
1.2 Fabricante	Agrofina s.a. Joaquín V. González 4977 (C1419AYK), Buenos Aires, Argentina. TE: (011) 4501-6800
Registrante:	Chemotecnica S.A. , Pbro. Juan G. Gonzalez y Aragón 207, Carlos Spegazzini, Buenos Aires Argentina TE: 011 - 7090-4745
1.3 Aplicación	Herbicida post-emergente, sistémico y selectivo.
1.4 Tipo de formulación	Suspensión concentrada (SC)
2. COMPOSICIÓN – IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES	
2.1 Nombre químico	Benazolin-etil 50 % p/v
2.2 CAS RN	25059-80-7 (i.a.)
2.3 Fórmula molecular	C ₁₁ H ₁₀ ClNO ₃ S (i.a.)
2.4 Peso molecular	271,7 (i.a.)
3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
3.1 Inflamabilidad	No inflamable ni combustible.
3.2 Clasificación toxicológica	Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro (OMS).
3.3 Efectos adversos significativos	Nocivo por ingestión.
4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
4.1 Inhalación	Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado y solicitar atención médica. Si no respira aplicar respiración artificial.
4.2 Piel	Retirar las ropas y el calzado contaminados y lavar de inmediato con agua abundante, aplicando luego un jabón neutro sin frotar las zonas afectadas. Si se presentaran síntomas de irritación (enrojecimiento, picazón, etc.), solicitar inmediata atención médica.
4.3 Ojos	Lavar de inmediato con agua abundante durante al menos 15 minutos en lavaojos o similar, manteniendo los párpados bien abiertos. Luego del enjuague inicial, quitar lentes de contacto (si tuviera) y continuar enjuagando por al menos 15 minutos más. En caso de enrojecimiento, picazón o quemazón, requerir inmediata atención oftalmológica.
4.4 Ingestión	Requerir inmediata atención médica. Sólo cuando el paciente esté consciente dar a beber 1 ó 2 vasos de agua. Inducir el vómito. Si éste se produce naturalmente, mantener a la persona afectada, sentada e inclinada hacia adelante para evitar que se trague el vómito. Enjuagar la boca y suministrar agua.
4.5 Advertencia para el médico	No hay antídoto específico. Tratamiento sintomático.
5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS	



5.1 Medio extintor

El producto no es inflamable ni combustible.
En caso de verse envuelto en un incendio emplear extintores de acuerdo a los materiales presentes.
Compatible con niebla de agua, polvo químico, CO₂, espuma resistente a alcohol. Minimizar la cantidad de agua para evitar la dispersión del producto.

5.2 Procedimientos de lucha específicos	En caso de incendio, se debe portar indumentaria de protección personal completa y aparato respiratorio autónomo. No inhalar productos de la combustión. Con el fuego o el calor excesivo se pueden producir gases y humos tóxicos. Si fuese posible, aleje los contenedores con el producto de las proximidades de los focos de ignición. Contener los líquidos de las operaciones de enfriamiento, evitando que lleguen a cursos de agua.
6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL	
6.1 Derrames	Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo. Detener las fugas si es posible. Crear una barrera de contención y cubrir con material absorbente inerte (como vermiculita, arena seca o tierra) trabajando en círculos desde afuera hacia adentro. Una vez seco, barrer y transferir a recipientes revestidos interiormente con doble bolsa de polietileno, herméticamente cerrados y debidamente rotulados para su disposición final. Descontaminar el sitio, lavándolo con la mínima cantidad de agua y jabón. Recolectar los desechos de lavado con más absorbente. No permitir que el derrame alcance desagües o cursos de agua. Disponer o reciclar en establecimientos autorizados. El personal involucrado debe emplear indumentaria de protección completa con los EPP descritos en 8.3.
7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO	
7.1 Manipuleo	Evitar la inhalación de vapores o nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No comer, beber ni fumar al manipular el producto. Mantener los envases cerrados. Trabajar en ambientes ventilados. Utilizar los EPP descritos en 8.3. <u>Materiales de envase apropiados:</u> PEAD.
7.2 Almacenamiento	Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor y radiación solar. Mantener separado de inflamables, aerosoles y corrosivos. No almacenar junto a productos de consumo humano o animal. No comer, beber ni fumar en estos lugares. Es importante que el recinto destinado a almacén disponga de un dique de contención sanitario para contener derrames accidentales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
8.1 Valores límites de exposición	No regulado.
8.2 Control de ingeniería	No requerido en condiciones normales de uso.
8.3 Elementos de protección personal	En caso de manipulación directa y de posible contacto con el producto: <u>Indumentaria:</u> Ropa de trabajo, con delantal de Tyvex y botas de goma. <u>Protección de manos:</u> Guantes resistentes a productos químicos (nitrilo, butilo o neopreno) <u>Protección respiratoria:</u> Máscara con filtro para nieblas y vapores orgánicos. <u>Protección de ojos:</u> Antiparras. En el almacenamiento, se recomienda el uso de guantes de cuero, delantal de PVC y calzado de seguridad con puntera de acero.
8.4 Higiene	Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Lavar manos y brazos antes de comer, beber o fumar. Mantener limpia la zona de trabajo. Evitar el contacto con el producto. Guardar la ropa de trabajo separada. Quitarse la ropa contaminada o impregnada con el producto.
9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
9.1 Aspecto físico	Líquido
9.2 Color	Blanco a amarillo claro
9.3 Olor	Característico
9.4 Presión de vapor (25°C)	0,37 mPa (i.a.)
9.5 Densidad (20°C)	1,18 g/mL
9.6 Punto de fusión	No aplicable a mezclas
9.7 Punto de ebullición	> 100 °C
9.8 Punto de inflamación	No inflamable
9.9 Explosividad	No explosivo
9.10 Solubilidad en agua (25°C)	Dispersable. 47 mg/L (i.a)
9.11 Solubilidad en solventes orgánicos	Soluble en solventes orgánicos polares miscibles con el agua.
9.12 Coef. de partición n-octanol-agua	$K_{ow} \text{ LogP} = 2,50$ (20 °C, pH no regulado) (i.a.)
9.13 Temperatura de descomposición	~300 °C (i.a.)
9.14 pH (1%)	6,6
10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
10.1 Estabilidad	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento. Se descompone en medio alcalino. No presenta polimerización peligrosa.
10.2 Condiciones a evitar	Calentamiento.
10.3 Materiales a evitar	Bases fuertes y agentes oxidantes fuertes.
10.4 Productos de descomposición	En caso de incendio: HCl, SO _x , NO _x y CO _x .

La información brindada en esta hoja de seguridad a su fecha de edición, es a nuestro entender correcta y completa. Es una guía precautoria para la correcta manipulación del material. Chemotecnica s.a. no se responsabiliza por pérdidas o daños resultantes del uso de estos datos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
11.1 Signos y síntomas	Inhalación/Ingestión: Se pueden presentar dolores de cabeza, náuseas, vómitos, enrojecimiento de la cara, irritación de mucosas. Ojos: Puede producir ligera irritación. Piel: Puede producir una leve irritación.
11.2 Toxicidad aguda	Oral: DL ₅₀ en ratas Wistar > 5000 mg/kg NORMALMENTE NO OFRECE PELIGRO Dermal: DL ₅₀ en ratas Wistar > 5000 mg/kg PRODUCTO QUE NORMALMENTE NO OFRECE PELIGRO Índice de Irritación Primaria Dérmica en conejos neocelandeses (Dermal Test): 0,17 (max. 8) PRODUCTO PRÁCTICAMENTE NO IRRITANTE. Inhalatoria: CL ₅₀ (1 h) en ratas Wistar > 20,0 mg/L Ocular: Índice de Irritación Ocular en conejos neocelandeses: 2 (máx. 110). PRODUCTO PRÁCTICAMENTE NO IRRITANTE. Sensibilización: Producto NO SENSIBILIZANTE Dermal en cobayos.
11.3 Toxicidad subaguda	No disponible.
11.4 Toxicidad crónica	Ingrediente activo: NOEL (2 años) ratas = 12,5 mg/kg/día NOEL (1 año) perros = 500 mg/kg/día
11.5 Mutagenicidad	Ingrediente activo: Test de Ames en <i>Salmonella typhimurium</i> : NO PRESENTA ACTIVIDAD MUTAGÉNICA
12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA	
12.1 Efectos agudos sobre organismos acuáticos	DL ₅₀ (96 hs) en <i>Cyprinus carpio</i> = 12,83 mg/L PRODUCTO LIGERAMENTE TÓXICO
12.2 Toxicidad para aves	DL ₅₀ en <i>Coturnix coturnix japonica</i> > 2000 mg/kg PRODUCTO PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO
12.3 Toxicidad para abejas	DL ₅₀ oral en abejas <i>Apis mellifera L</i> > 100 µg/abeja PRODUCTO VIRTUALMENTE NO TÓXICO
12.4 Movilidad	Ingrediente activo: Baja movilidad en el suelo.
12.5 Persistencia en suelo	Ingrediente activo: DT ₅₀ = 1-2 días. Los metabolitos son más persistentes DT ₅₀ = 14-28 días.
12.6 Bioacumulación	Ingrediente activo: No bioacumula.
13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS	
13.1 Disposición final del producto	Lo que no pueda recuperarse o reciclarse deberá manejarse como residuo peligroso y será enviado a empresas habilitadas para su posterior disposición final. Se recomienda la oxidación catalítica avanzada en medio acuoso. No incinerar.
13.2 Disposición final de envases	Los envases vacíos luego de la tarea fitosanitaria, así como el embalaje contaminado, deben someterse al triple lavado, debiendo ser destruidos perforándolos por su fondo para evitar su reutilización. Estos envases se enviarán a centros de acopio habilitados.

	Disponer de los residuos y envases de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y nacionales.
14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE	
14.1 Terrestre	MERCOSUR\CMC\DECNº2/94: No se considera mercancía peligrosa.
14.2 Marítimo	IMO/IMDG: No se considera mercancía peligrosa.
14.3 Aéreo	ICAO/IATA: No se considera mercancía peligrosa.
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	
15.1 Etiquetado	Etiquetado según resolución 816/06 SENASA. Cuidado – Banda verde
15.2 Otras disposiciones	No presenta.
16. INFORMACIÓN ADICIONAL	
16.1 Realizada por	Agrofina s.a.
16.2 Fecha de edición	18-09-2009
16.3 Alcance	Para uso agronómico.
16.4 Metodología	Elaborada según norma IRAM 41400.
16.5 Versión	1.1
AVISO LEGAL	
<p>Esta información se refiere solamente al material específico designado y puede no ser válida si el mismo material es empleado en combinación con otros productos o en diferentes procesos. La información brindada en esta hoja de seguridad, a su fecha de edición, es a nuestro entender correcta y completa. Sin embargo, no existe garantía expresa acerca de la exactitud, integridad o vigencia de la información aquí vertida. Cada usuario deberá leer esta hoja de seguridad y tomar en cuenta la información ofrecida dentro del contexto en que el producto será manipulado o utilizado, incluso junto a otros productos. El acceso y uso de esta hoja de seguridad se encuentra bajo la propia responsabilidad del usuario. Agrofina s.a. no será responsable en ninguna medida de cualquier daño directo, indirecto, previsto o imprevisto, que tenga su causa o guarde relación con el acceso y/o uso de esta información. Este material podrá ser impreso, distribuido o copiado, pero su contenido no deberá ser modificado sin autorización previa de la empresa, y deberá incluir siempre el aviso legal.</p>	
Abreviaturas: CAS RN: Chemical Abstracts Service Registry Number CL ₅₀ : Concentración letal media CMC: Consejo del Mercado Común (Mercosur) COEX: Co-extrusión multicapa DL ₅₀ : Dosis letal media DT ₅₀ : Tiempo de vida media EPP: Elementos de protección personal hs: horas	i. a.: Ingrediente activo ICAO: International Civil Aviation Organization IMDG: International Maritime Dangerous Goods IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry NOEL: No Observable Effect Level PEAD: Polietileno de alta densidad PF: Punto de flash PVC: Cloruro de Polivinilo TCC: Tag closed cup (vaso cerrado)