

**HOJA DE SEGURIDAD DE BIOL®**

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

- Nombre comercial del producto : **BIOL®**
- Tipo de producto : Biopotenciador de plaguicidas
- Formulado y Distribuido por : TECNOLOGÍA QUÍMICA Y COMERCIO S.A.  
Av. Separadora Industrial Mz. "E" Lote 12 Urb.  
Santa Raquel 2da Etapa. Ate. Lima-Perú.  
Teléfono : 348-1103  
Fax : 348-1020  
e-mail: cliente@tqc.com.pe
- Teléfono de Emergencia : **CICOTOX-** Centro De Información, Control  
Toxicológico y Apoyo a la Gestión Ambiental  
Teléfono: **328-7398**  
Línea Gratuita: **0-800-1-3040** (Atención 24 h)  
**ALOESSALUD-** Centro de Información de  
Farmacología y Toxicología  
Teléfono: **472-2113**

### 2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Aceites naturales de origen vegetal 975 g/L

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### a) Peligros para la salud de las personas:

BIOL, es un biopotenciado de plaguicidas que actúa como coadyuvante, compuesto por aceites de origen vegetal, emulsificantes especiales y estabilizadores.

#### Contacto con la piel

- Puede causar irritación

#### Contacto con los ojos

- Puede causar malestar en los ojos.

#### b) Peligros para el medio ambiente:

- No se conocen efectos adversos al medio ambiente.



#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### **Inhalación**

- Se recomienda remover a la persona hacia un área de aire fresco.
- Si no respira, de respiración artificial, preferiblemente boca a boca.
- Si la respiración es forzada, adminístrele oxígeno.

##### **Contacto con la piel**

- Lavar la piel afectada con abundante agua y jabón neutro durante 15-20 minutos.
- Si la irritación persiste, repita el procedimiento.

##### **Contacto con los ojos**

- Si cae a los ojos, lávelos inmediatamente dejando correr el chorro de agua por lo menos durante 20 minutos.
- Si la irritación persiste, repita el procedimiento.

##### **Ingestión**

- **Nunca** induzca el vómito o le de algo por la boca a una persona inconsciente.
- Si el producto ha sido ingerido, consiga atención médica.
- Inducir el vómito dando de beber agua tibia con sal o introduciendo un dedo a la garganta.

##### **Antídoto**

- No tiene antídoto específico. Tratar al paciente sintomáticamente.

#### 5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

##### **Agentes de extinción**

- Polvo químico seco (PQS), CO<sub>2</sub>, espuma o agua aplicada como neblina.

##### **Procedimientos especiales para combatir el fuego**

- Aproximarse siempre a favor del viento.
- Retire los contenedores del área de fuego si esto no representa algún riesgo.
- Hacer un dique de contención para contener el agua utilizada en el control del incendio para un posterior desecho seguro.

##### **Equipos de protección personal para el combate del fuego**

- Usar el equipo de protección personal adecuado para situaciones de este tipo (traje estructural de bomberos).
- Usar equipo de protección respiratoria autónoma de presión positiva (SCBA).
- Respirador aprobado por NIOHS u OSHA.



## 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

### **Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material**

- Detener el derrame.
- Cubrir con tierra o aserrín, luego recogerlo colocándolo en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación.
- Depositar el material de limpieza y depositarlo en contenedores para su posterior desecho de acuerdo con la legislación local vigente.

### **Medidas de protección personal para atacar la emergencia**

- Usar el equipo de protección personal (guantes, botas, máscara o protector facial y delantal protector).

### **Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente**

- Evitar que el producto pase a los sistemas de canalización de aguas superficiales o subterráneas

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### **Manipulación**

- Utilice ropa protectora y guantes de goma durante el manipuleo, mezcla y aplicación.
- No comer, fumar ni beber, durante su manejo y aplicación.
- No destapar los envases con la boca.

### **Prevención del fuego**

### **Almacenamiento**

- Almacenar el producto en sus envases originales, herméticamente cerrados y etiquetados en lugares secos y ventilados.
- Guárdese bajo llave y lejos de los alimentos, medicinas, granos, semillas, forrajes y ropa.
- Manténgase alejado del fuego y de lugares calientes.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

### **Medidas para reducir la posibilidad de exposición**

- Se debe observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

### **Protección para los ojos**

- Utilizar lentes protectores

**BIOL**  
**Biopotenciador de Plaguicidas**



**Protección para el cuerpo**

- Usar guantes y ropa protectora.
- Usar botas de protección.

**Protección para la respiración**

- Utilizar respirador o máscara.

**Precauciones especiales**

- Evite el contacto con los ojos y la piel.
- Lávese cuidadosamente después de manipular el producto y antes de comer, beber y/o fumar.
- Remueva la ropa contaminada y lávela antes de volverla a usar.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Apariencia	:	Líquido aceitoso
Color	:	Ligeramente ámbar
Olor	:	Aceite
Densidad	:	0.9 – 0.945 g/mL
pH	:	5.6 – 7.0
Inflamabilidad	:	No inflamable
Explosividad	:	No explosivo
Corrosividad	:	No corrosivo
Incompatibilidad	:	El producto es compatible con la mayoría de los herbicidas, insecticidas, fungicidas, reguladores de crecimiento y agentes defoliantes. Se recomienda realizar una prueba previa de compatibilidad.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad**

- Es estable bajo condiciones normales de almacenamiento por lo menos 3 años.

**Condiciones que deben evitarse**

- Evitar su exposición a temperaturas extremas de 45° C, llama directa, humedad.
- Evitar mantener cerca de fuentes de ignición. No fumar.

**Productos peligrosos de la combustión**

- Bióxido de carbono. Carbón monóxido y posiblemente gases irritantes.



## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL <sub>50</sub> oral aguda en ratas	:	> 5000 mg/kg
DL <sub>50</sub> dermal aguda en conejos	:	> 12000 mg/kg
Irritación ocular (conejos)	:	Irritación leve
Irritación de la piel (conejos)	:	Irritación leve

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se conocen antecedentes de riesgo ecotoxicológico, aunque se debe evitar que se infiltre, sin diluir en grandes cantidades en las aguas subterráneas o en los sistemas de alcantarillado.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

### Método de eliminación del producto en los residuos

- En casos en que grandes cantidades de producto dejen de ser usadas, deberá establecer una posible utilización del material (de ser necesario, consultar al fabricante/ distribuidor).
- Pequeñas cantidades de producto y envases vacíos sucios deberán empacarse y sellarse, etiquetarse y transferirse a un incinerador disponible, de acuerdo a las legislaciones locales.

### Eliminación de envases / embalajes contaminados

- Realice el triple lavado de los envases vacíos antes de su disposición final.
- Después de usar el producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Perfore el envase para evitar su reutilización y déjelo en lugares destinados por las autoridades locales para este fin.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

No presenta ninguna restricción para su transporte tanto por vía terrestre, fluvial / lacustre, marítima o aérea.



## 15 INFORMACION REGLAMENTARIA

Producto no afectado por la descripción de materias peligrosas. Sin embargo, se deben observar las precauciones usuales de seguridad en la manipulación del producto.

- S2 : Mantenga fuera del alcance de los niños
- S13 : Mantengase lejos de alimentos, bebidas y cosas relacionadas a la alimentación de animales
- S16 : Consérvese alejado de fuentes de ignición – No fumar
- S20 : No comer, ni fumar durante su utilización

---

## 16. INFORMACION ADICIONAL

**BIOL** se emplea como encapsulador para reducir la volatilización y la foto-degradación del plaguicida. **BIOL** aumenta la penetración de los plaguicidas y el desplazamiento de los herbicidas en las hojas. Potencia la actividad de los fungicidas en aplicaciones convencionales. Puede ser utilizado con fungicidas en árboles frutales, vid, hortalizas y cultivos en general.

La información de este documento, no es una garantía de las propiedades específicas. La información contenida intenta aportar unas recomendaciones de carácter general, respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. No es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto, ni cuando no se cumplen las instrucciones o recomendaciones. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

---