



## Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

### 1.- Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto : **BUTOXONE E.**

Otras designaciones : Herbicida a base de ésteres butílicos del ácido 2,4 DB.

Descripción : Formulado del tipo concentrado emulsionable a base de ésteres butílicos del ácido 2,4 DB.

Usos : Herbicida.

Fabricante : ATANOR S.A.

### 2.- Composición o Ingredientes

Nombre químico del principio activo : Esteres butílicos del ácido 2,4-diclorofenoxibutírico.

Fórmula química del principio activo :  $C_6H_3Cl_2O(CH_2)_3CO_2C_4H_9$

Peso molecular del principio activo : 305,22

Número de CAS del principio activo : Puede ser 51550-64-2 (isobutílico) ó 6753-24-8 (butílico) o mezcla de ambos.

Concentración : Formulado con una concentración de 100% P/V de ésteres butílicos del 2,4 DB, siendo el resto emulsionantes y solvente base herbicida (alifático).

### 3.- Identificación de peligros

TLV: No hay valores establecidos para los componentes de este formulado.

**Carcinogénesis:** El principio activo, ésteres butílicos del ácido 2,4-DB no figura en los listados de cancerígenos, se sigue evaluando su comportamiento como mutagénico y el efecto en la reproducción. Los solventes del tipo utilizado han sido evaluados por IARC como probables carcinogénicos humanos.

**Resumen de riesgos:** El solvente, si bien de mayor presión de vapor que el éster, es de baja volatilidad, por eso el riesgo de inhalación es bajo, a menos que se caliente o esté bajo la forma de niebla, (por ej. durante la aplicación). La excesiva inhalación puede causar irritación al tracto respiratorio, dolor de cabeza, mareos, náuseas, convulsiones, dependiendo de la concentración y tiempo de exposición. El contacto con ojos y piel puede causar irritación. La ingestión poco probable, puede causar daños al sistema gastrointestinal.

**Organos afectados:** Tractos respiratorios y gastrointestinal, ojos y piel.

**Forma de entrada:** Contacto con ojos y piel, inhalación o ingestión.

**Efectos agudos:** No hay información.

**Efectos crónicos:** El contacto repetido puede provocar irritación en ojos y piel.

### 4.- Medidas de primeros auxilios



**Ojos:** Enjuagar con abundante cantidad de agua durante por lo menos 15 minutos. Consultar inmediatamente al médico.

**Piel:** Rápidamente quitar la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón. Consultar al médico.

**Inhalación:** Remover a la persona afectada al aire libre. Si los síntomas persisten llamar al médico.

**Ingestión:** En caso de ingestión no se recomienda hacer lavaje estomacal con agua tibia, suministrar laxante salino (15-20 g de sulfato de sodio). Consultar inmediatamente al médico. **Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente.**

**Nota para el médico:** Tratamiento para productos clorados. Tratamiento sintomático. La presencia de solvente tipo alifático, aumenta el riesgo de aspiración en caso de lavaje de estómago.

=====

### 5.- Medidas de extinción

=====

El mayor riesgo de inflamación lo aporta el solvente.

Flash point (C.C) : 60-65° C.  
Temperatura autoignición: No hay datos del formulado.  
Solvente puro: 210°C.  
LEL : No hay datos del formulado.  
Solvente puro: 0.7% V/V.  
UEL : No hay datos del formulado.  
Solvente puro: 5% V/V.

**Medios de extinción:** Polvos químicos secos, anhídrido carbónico, espuma.

Usar agua para enfriar los contenedores; debido mayormente a la presencia de solvente, el producto es inflamable de 3ra. categoría.

**Riesgos poco usuales de incendio o explosión:** Alejar las fuentes de calor o ignición.

**Procedimientos especiales de lucha contra incendio:** El personal afectado a la lucha contra incendio, debe estar provisto de equipos de respiración autónomos y de equipo completo de ropa protectora (Sec. 8). Evitar el drenaje del agua proveniente de la lucha contra el fuego a desagües o cursos de agua.

=====

### 6.- Medidas de fugas accidentales

=====

**Derrames y fugas:** En caso de derrame informar al personal de seguridad y ventilar el área. Contener el derrame y recoger el material para su recuperación o disposición. Evitar el drenaje del residuo a desagües o cursos de agua. En caso de pequeños derrames, recoger con papel u otro sólido absorbente para su disposición. Proveer al personal de limpieza de equipo protector al contacto con el líquido y a la inhalación de vapores o nieblas.

=====

### 7.- Manipuleo y Almacenamiento

=====

Manipular con cuidado y con protección adecuada. Almacenar el herbicida en recipientes cerrados, en área seca y bien ventilada, alejado de fuentes de calor o ignición y de sustancias incompatibles. Evitar el daño físico de los contenedores.

=====

### 8.- Control de exposición/Protección personal

=====



=====  
**Máscaras:** En trabajos de rutina utilizar antiparras. Evitar el uso de lentes de contacto en el manipuleo del producto, ya que las lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todas las lentes las concentran.  
**Protección respiratoria:** En presencia de vapores o nieblas, en caso de trabajos no rutinarios o en emergencia, utilizar máscaras respiratorias completas, provistas con filtro para productos orgánicos.  
**Otros elementos:** Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora de material impermeable para evitar el contacto con la piel.  
**Ventilación:** Mantener sistemas exhaustivos de ventilación local y general de forma de disminuir los riesgos de inflamación del producto y de bajar los niveles de contaminación del sector.  
**Dispositivos de Seguridad:** Disponer en el área de lava ojos, lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.  
Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

=====  
**9.- Propiedades físicas y químicas**  
=====

Por tratarse de un producto formulado se dan valores típicos de algunas propiedades que pueden variar ligeramente de muestra a muestra.

Aspecto y olor : Líquido límpido de color pardo oscuro, libre de partículas extrañas y de olor característico.  
Densidad (20°C) : 1,14  
Solubilidad en agua : Emulsiona en agua.

=====  
**10.- Estabilidad y reactividad**  
=====

**Estabilidad:** El formulado es estable, dentro del período de vigencia, en condiciones normales de almacenamiento y manipuleo.  
**Polimerización:** No se produce polimerización.  
**Incompatibilidad química:** Sustancias ácidas o alcalinas pueden hidrolizar los ésteres para dar alcoholes butílicos y ácido 2,4-DB (o sus sales). Es incompatible con oxidantes fuertes.  
**Productos de descomposición:** La descomposición térmica de este formulado puede generar productos tóxicos como monóxido de carbono y cloruro de hidrógeno.

=====  
**11.- Información toxicológica**  
=====

Datos toxicológicos (para el ácido 2,4-DB):  
Rata, oral, LD<sub>50</sub> : 700 mg/Kg (1)  
Rata, piel, LD<sub>50</sub> : 800 mg/Kg  
Conejo, piel, LD<sub>50</sub> : > 2000 mg/Kg



(1) The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 1996-1997

=====

## 12.- Información ecológica

=====

Datos ecotoxicológicos (éster de 2,4-DB)  
Trucha Arco Iris, LC<sub>50</sub> : 4 mg/l, 96 horas.  
Pez "Flathead", LC<sub>50</sub> : 7 mg/l, 96 horas.

En suelos se produce  $\beta$ -oxidación para dar 2,4-D y luego posterior degradación.

=====

## 13.- Consideraciones sobre disposición

=====

Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

=====

## 14.- Información de transporte

=====

Transporte terrestre

Acuerdo Mercosur-Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas de la República Argentina.

Nombre para el transporte: Plaguicida de radical fenoxi, líquido, tóxico, inflamable, N.E.P., con P.I. no menor de 23 °C (Concentrado emulsionable a base de 2,4-DB, solvente alifático)

Número de clase	: 6.1
Riesgo secundario	: 3
Número de UN	: 2999
Rótulo	: Tóxico, inflamable.
Número de riesgo	: 63

=====

## 15.- Información regulatoria

=====

No figura en Disp. D.N.S.S.T. 444/91

Los componentes del formulado no están clasificados como cancerígenos. Se continúan estudiando sus efectos en la reproducción.

Figura en el Cuadro 2.2 del Acuerdo Mercosur-Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas de la República Argentina. Incluido en el grupo 2999, Plaguicida de radical fenoxi, líquido, tóxico, inflamable, N.E.P., con P.I. no menor de 23 °C.

