

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Resolución SAGPyA N°350/1999

HERBIFEN ADVANCE

SENASA – RNTV: 38.783

Rev.03

1. Identificación del producto y del fabricante

- 1.1 **Producto:** HERBIFEN ADVANCE
- 1.2 **Fabricante:** Atanor S.C.A. Planta San Nicolás, Calle Dr. Román A. Subiza 1150, San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires, Argentina.
- 1.3 **Nombre químico:** éster 2- etilhexílico del ácido 2,4 D 97% p/v EC
- 1.4 **Número de CAS:** 1928-43-4
- 1.5 **Formula molecular:** C₁₆H₂₂Cl₂O₃
- 1.6 **Peso molecular:** 333,25 g/mol
- 1.7 **Uso:** herbicida sistémico selectivo.

2. Clasificación de riesgo

- 2.1 **Inflamabilidad:**
Flash point (0 °C): > a 100 °C.
Temperatura de autoignición: no hay datos.
- 2.2 **Clase toxicológica (OMS 2009:):** II - Moderadamente Peligroso.

3. Propiedades físicas y químicas

- 3.1 **Aspecto físico:** Líquido.
- 3.2 **Tipo de formulación:** Concentrado Emulsionable (EC).
- 3.3 **Color:** ámbar oscuro.

- 3.4 **Olor:** característico.
- 3.5 **Presión de vapor:** no corresponde.
- 3.6 **Punto de fusión:** no corresponde.
- 3.7 **Punto de ebullición:** > 120°C
- 3.8 **Solubilidad en agua a 25°C:** emulsionable en agua.
- 3.9 **Temperatura de descomposición:** no disponible.

4. Primeros auxilios

- 4.1 **Inhalación:** Remover a la persona afectada al aire libre y si es necesario aplicar respiración artificial. Avisar al médico.
- 4.2 **Piel:** Quitar rápidamente la ropa contaminada. Enjuagar rápidamente con abundante agua, luego lavar con agua y jabón. Si la irritación persiste conseguir atención médica.
- 4.3 **Ojos:** Rápidamente enjuagar con abundante agua, mantener el lavado por lo menos durante 20 minutos. Consultar inmediatamente al médico.
- 4.4 **Ingestión:** Si la intoxicación fue por ingestión, administre papilla de carbón activado cada 20 minutos. Suministre un purgante salino (no oleoso) 30 g de sulfato de sodio.

5. Medidas contra el fuego

- 5.1 **Medios de extinción:** Usar polvos químicos secos o espuma. Evitar el uso de lluvia de agua. Usar agua para enfriar los contenedores; el producto presenta riesgo de incendio al ser expuesto a excesivo calor o a la llama.
- 5.2 **Procedimientos de lucha específicos:** El personal afectado a la lucha contra incendio, debe estar provisto de equipos de respiración autónomos y de equipos completos de ropa protectora.

6. Manipuleo y almacenamiento.

- 6.1 **Medidas de precaución personal:** emplear máscaras faciales y antiparras, protegiendo especialmente los ojos. El uso de lentes de contacto presenta riesgos. 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: utilizar guantes, botas, delantales y ropa protectora de material impermeable como goma. Evitar siempre el contacto con la piel.

Ventilación: mantener sistemas de ventilación exhaustiva local y general de manera de disminuir los riesgos de inflamación del producto.

Dispositivos de seguridad: disponer en el área de lavajos de 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.

- 6.2 **Almacenamiento:** Almacenar los ésteres del ácido 2,4-D en recipientes cerrados, en áreas secas y bien ventiladas, alejado de ácidos, bases y agentes oxidantes fuertes. Evitar el daño físico de los contenedores.

7. Estabilidad y reactividad

- 7.1 **Estabilidad:** Es estable en condiciones normales de manipuleo y almacenamiento.
- 7.2 **Reactividad:** Polimerización no se produce. Incompatibilidad química: Sustancias ácidas o alcalinas pueden hidrolizar los ésteres para dar 2-etilhexanol y ácido 2,4D (o sus sales). Es incompatible con oxidantes fuertes. Productos de descomposición: la descomposición de los ésteres del ácido 2,4D puede generar productos tóxicos, entre otros de cloruro de hidrógeno.

8. Información toxicológica

- 8.1 **Inhalación:** El riesgo de inhalación es bajo, al menos que se caliente o esté presente bajo la forma de niebla
- 8.2 **Ojos:** Puede causar irritación.
- 8.3 **Piel:** Puede causar irritación.
- 8.4 **Ingestión:** Poco probable pero puede causar daños a la salud.
- 8.5 **Toxicidad aguda:**

- 8.5.1 Oral: $DL_{50} > 50$ a 2000 mg/kg (ratas hembras). Clase toxicológica (OMS 2009): II - Moderadamente Peligroso.
- 8.5.2 Dermal: $DL_{50} > 5000$ mg/kg (ratas machos y hembras). Clase toxicológica (OMS 2009): IV - Producto que normalmente no ofrece peligro.
- 8.5.3 Inhalación: $CL_{50} > 11,61$ mg/l de aire (ratas machos, 14 días, 4 horas)
 $CL_{50} > 15,24$ mg/l de aire (ratas hembras, 14 días, 4 horas). Categoría III (CUIDADO).
- 8.5.4 Irritación de la piel: Leve irritante Dermal. Categoría IV (CUIDADO).
- 8.5.5 Sensibilización de la piel: No sensibilizante dermal.
- 8.5.6 Irritación para los ojos: Moderado irritante ocular. Categoría III (CUIDADO).

8.6 **Toxicidad subaguda:** sin datos.

8.7 **Toxicidad crónica (para el 2,4-D ácido):**

En ratas 1250 ppm en la dieta no presentan efectos.
En perros 500 ppm en la dieta no presentan efectos.

8.8 **Mutagénesis:** No posee actividad mutagénica contra las cepas de Salmonella typhimurium estudiadas.

9. Información ecotoxicológica (para el ácido 2,4-D):

9.1 **Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:** valor de CL_{50} (96 hs) para peces (*Poecilia reticulata*) es > 100 mg/l. Categoría: Prácticamente no tóxico.

9.2 **Toxicidad para aves:** el valor DL_{50} oral para codorniz (*Coturnix coturnix japónica*) es 1374,70 mg/kg. Categoría: Ligeramente toxico.

9.3 **Toxicidad abejas:** el valor DL_{50} oral para abejas (*Apis mellífera mellifera*) es > 100 (ug/abeja). Categoría: Virtualmente no tóxico

9.4 **Persistencia en suelo 2,4-D ácido:** La vida media en el suelo es menor a 7 días.

9.5 **Efecto de control:** Herbicida sistémico selectivo. Se acumula en las regiones meristemáticas de tallos y raíces. Inhibe el crecimiento.

10. Acciones de emergencia

10.1 **Derrames:** En caso de derrame informar al personal de seguridad y ventilar el área. Ventilar

el área y recoger el material para su recuperación o disposición. Evitar el drenaje del residuo a desagües o cursos de agua. En el 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.

10.2 **Fuego:** usar polvos químicos secos o espuma. Evitar el uso de lluvia de agua. Usar agua para enfriar los contenedores, el producto presenta riesgo de incendio al ser expuesto a excesivo calor o llama.

10.3 **Disposición final:** deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

11. Información para el transporte

11.1. Terrestre:

Nombre para transporte: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, NEP (éster 2-etilhexílico del ácido 2,4 D 97% p/v, solvente).

Número de UN: 3082.

Riesgo principal (Nº de clase): 9

Rótulo: Sustancia Peligrosa

Número de riesgo: 93

Grupo de envase: III

11.2 Aéreo: No es usual emplear este medio de transporte.

11.3 Marítimo:

Nombre para el transporte: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, NEP (éster 2-etilhexílico del ácido 2,4 D 97% p/v, solvente).

Número de UN: 3082

Número de clase: 9

Rótulo: Sustancia peligrosa

Número de riesgo: 93

Grupo de envase: III