

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**1 Identificación de la sustancia o preparado y de la empresa**

- **Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC
- **Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC
- **Código fórmula:** 21083
- **FDS n°:** 00268
- **Uso:** Herbicida
- **Fabricante / Distribuidor:**  
Aventis CropScience España, S.A.  
Polígono Industrial Castilla, s/n  
46380 Cheste (Valencia)  
Tel: +34 96 196 53 00  
Fax: +34 96 251 13 02
- **Teléfono Emergencia 24 horas:** +34 96 25 10 978
- **Teléfono Centro Nacional Toxicología:** 91 562 04 20

**2 Composición / información sobre los componentes****Caracterización química:****- Descripción:**

Suspensión concentrada (SC), contiene:

26,4% - 300 g/l Etofumesato (26225-79-6)

10,6% - 120 g/l Lenacilo (2164-08-1)

1,0 &lt; 5,0% Fosfato de poliarilfenil eter fonato (90093-37-1)

**- Componentes peligrosos:**

26225-79-6	Etofumesato .....	26,4%
	 N; R 51/53	
2164-08-1	Lenacilo .....	10,6%
	 N; R 50/53	
90093-37-1	Fosfato de poliarilfenil eter fonato .....	1,0 < 5,0%
	 Xi; R 36	

**3 Identificación de peligros****- Riesgos:**

Ninguno.

**- Riesgos particulares para el hombre y el medio ambiente:**

Ninguno.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083**4 Primeros Auxilios****- Información general:**

Quitar inmediatamente las ropas contaminadas por el producto.

**- En caso de contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos abiertos con agua corriente durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

**- En caso de contacto con la piel:**

Quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Lavarse inmediatamente con agua y jabón y enjuagar abundantemente. Consultar a un médico si es necesario.

**- En caso de ingestión:**

No inducir el vómito. Enjuagar la boca con agua y darle de beber mucho agua. Administrar carbón medicinal. Llamar a un médico inmediatamente.

**- En caso de inhalación:**

Suministrar aire fresco. Consultar a un médico si existen síntomas.

**Información para el médico:****- Tratamiento:**

Tratamiento sintomático después de descontaminación.

Envenenamiento sistémico: El tratamiento inicial debe ser sintomático y de soporte. En el caso de una exposición/cantidad grande ingerida, se deben tener en cuenta las siguientes medidas: entubación endotraqueal, lavado gástrico y administración de carbón medicinal, y eliminación por diuresis forzada. Controlar las funciones renales y respiratorias, con especial atención al balance de fluidos y nivel de consciencia. No hay antídoto específico.

La recuperación es normalmente espontánea.

**5 Medidas de lucha contra incendios****- Medios de extinción:**

No combustible

En caso de fuego son recomendados: agua pulverizada, espuma polvo seco, dióxido de carbono o arena.

**- Información adicional:**

En caso de fuego en los alrededores, enfriar los contenedores con agua pulverizada.

Evitar la extensión incontrolada de las aguas de extinción con arena o tierra.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083**6 Medidas a tomar en caso de vertido accidental****- Medidas de precaución individual:**

Llevar un equipo de protección adecuado. Evitar el contacto con el material derramado o superficies contaminadas.

**- Medidas de protección del medio ambiente:**

Evitar la propagación del producto o aguas de extinción.

Mantener lejos a las personas no protegidas.

No permitir que el producto alcance el alcantarillado u otros cursos de agua.

Informar a las autoridades en caso de que el producto penetre en el alcantarillado u otros cursos de agua.

**- Métodos de limpieza o recuperación:**

Absorber con material absorbente (arena, diatomeas, serrín...)

Recoger el material contaminado como un residuo en bidones de plástico rígido y almacenarlo en lugar seguro para su eliminación.

**- Información adicional:**

Ver apartado 8 para información sobre equipos de protección individual.

Ver apartado 13 para información sobre eliminación.

**7 Manipulación y almacenamiento****Manipulación:****- Información para la manipulación segura:**

Mantener los envases herméticamente cerrados.

**Almacenamiento:****- Requisitos para los almacenes y envases:**

Prevenir cualquier contaminación del suelo.

**- Información sobre almacenamiento en común:**

Mantener el producto alejado de la comida.

**Información adicional:****- Temperatura de almacenamiento recomendada:**

El producto es estable durante al menos dos años si permanece en sus envases cerrados a una temperatura no superior de +30 °C y protegido de la luz solar.

Proteger del frío.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083**8 Controles de exposición y medidas de protección personal****- Medidas de orden técnico:**

Ver apartado 7.

**- Componentes con valor límite de exposición en el lugar de trabajo:**

No asignado.

**- Medidas de protección general:**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**- Medidas de higiene y protección:**

Quitarse inmediatamente la ropa manchada o contaminada. Lavarse las manos antes de los descansos y al finalizar el trabajo.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

**Equipos de protección individual:****- Protección respiratoria:**

Usar protección respiratoria solo cuando se formen aerosoles o neblinas. Usar cartucho con filtro para polvos (P-2 ,según DIN 3181).

**- Protección de las manos:**

Usar guantes resistentes a productos químicos.

**- Protección de los ojos:**

Usar gafas de seguridad que cierren herméticamente.

**- Protección del cuerpo:**

Usar ropa protectora ligera.

**9 Propiedades físicas y químicas:**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>- Estado físico:</b>                      | Fluido.                           |
| <b>- Color:</b>                              | Beige a marrón claro              |
| <b>- Olor:</b>                               | Débilmente perceptible            |
| <b>- Punto / Intervalo ebullición:</b>       | 100 °C                            |
| <b>- Punto de Inflamación:</b>               | No aplicable                      |
| <b>- Auto-inflamabilidad:</b>                | El producto no es auto-inflamable |
| <b>- Peligro de explosión:</b>               | El producto no es explosivo       |
| <b>- Presión de vapor:</b>                   | 23 hPa a 20 °C                    |
| <b>- Densidad a 20 °C:</b>                   | 1,14 g/cm <sup>3</sup>            |
| <b>- Solubilidad / Miscibilidad en agua:</b> | Dispersable                       |
| <b>- pH a 20 °C:</b>                         | 6,8-7,2                           |

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083

- **Viscosidad dinámica a 20 °C:** 11000-19000 mPas
- **Contenido de disolventes:**
  - Disolventes orgánicos:** 7,0%
  - Agua:** 47,1%
- **Contenido de sólidos:** 45,9%

**10 Estabilidad y reactividad****- Descomposición térmica:**

No hay riesgo de descomposición si se usa de acuerdo con las especificaciones.

**- Reacciones peligrosas:**

No se conocen reacciones peligrosas.

**- Productos de descomposición peligrosos:**

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**11 Información toxicológica****Toxicidad aguda:****- Efectos irritantes primarios:**

**En la piel:** Moderadamente irritante para la piel.

**En los ojos:** Levemente irritante.

**- Sensibilización:**

No tiene efectos de sensibilización conocidos.

**- Otras informaciones (toxicología experimental):**

Para una fórmula similar:

LD50 oral rata: > 4000 mg/kg

LD50 dérmica rata: > 4000 mg/kg

Toxicidad aguda para Etofumesato técnico:

LD50 Oral aguda rata: > 2000 mg/kg

LD50 Oral aguda ratón: > 5000 mg/kg

LD50 Dérmica aguda rata: > 2000 mg/kg

LD50 Dérmica aguda conejo: > 20050 mg/kg

LC50 Inh. aguda rata: >> 0,3 mg/l \*

\*=Concentración máxima que se ha podido generar en el estudio. No hubo muertes durante el transcurso del estudio (duración: 14 días) No se detectaron anomalías macroscópicas relacionadas con el tratamiento.

Test de irritación en piel de conejo: No irritante

Test de irritación en ojos de conejo: Mínima irritación transitoria.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC

**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC

**Código fórmula:** 21083

Test de sensibilización Magnusson y Kligman: No se detectaron efectos sensibilizantes.

**Toxicidad crónica a subcrónica:**

**Estudios con Etofumesato:**

<u>Especies</u>	<u>NOEL (mg/kg/día)</u>	
	<u>Hembra</u>	<u>Macho</u>
Rata 90 días oral:	410	350
Rata 90 días oral:	230	190
Ratón 90 días oral	3103	2054
Perro 90 días oral:	750	250
Conejo 21/22 días dérmico:	1000	1000
Rata teratogénico:	4000 (materno y feto)	
Rata teratogénico:	materno:100	feto: 1000
Conejo teratogénico:	materno:600	feto: 1200
Conejo teratogénico:	300 (materno y feto)	
Estudio de toxicidad oral durante largo tiempo:		
Perro, 2 años:	24	25
Rata, carcinogenicidad:	44,5	37,6
Rata, carcinogenicidad:	143	113
Ratón, carcinogenicidad:	204	161
Hámster carcinogenicidad:	28	26
Rata, 3 generaciones:	463	397
Rata, 2 generaciones:	296	245

**Información toxicológica adicional:**

Cuando se utiliza y se manipula el producto según las especificaciones, este no presenta efectos nocivos según nuestras experiencias y la información de que se dispone.

**- Resultados de mutagenicidad con Etofumesato:**

Se obtuvieron resultados negativos en los siguientes ensayos:

1. Ensayo de mutación bacteriológica inversa con Salmonella Typhimurium y Escherichia Coli.
2. Aberraciones cromosómicas en linfocitos humanos y células K1 de ovario de hámster chino.
3. Estudio de mutación genética de células de mamífero( linfoma de rata y ovario de hámster chino).
4. Test para determinar daños en cromosomas de ratón CD-1 y NMRI de ratón.
5. No esperada síntesis de ADN para daños en ADN en hepatocitos primarios de ratas Fischer.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC

**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC

**Código fórmula:** 21083

**12 Informaciones ecológicas:**

**- Información sobre su eliminación (persistencia y degradabilidad):**

Biodegradabilidad en Etofumesato: <70% (28 días)

No fácilmente degradable.

**Comportamiento en el medio ambiente:**

**- Potencial de bioacumulación y de movilidad:**

Todos los test con Etofumesato:

Coefficiente de partición n-octanol/agua: log Po/w = 2,7 (a 25 °C, pH 6,52-7,62); log Po/w = 2,62 (a 21,5 °C, pH 7,6)

Factor de bioconcentración observada en el Bluegill sunfish:

<u>Parámetro:</u>	<u>Resultados:</u>	
Concentración de la sustancia ensayada en la solución de exposición (mg/l):	0,124	0,56
Factor bioconcentración BCF:		
Músculo:	36x	17x
Vísceras:	1280x	595x
Cadáver:	43x	25x
Pez entero:	144x	67x

**Efectos ecotoxicológicos:**

**- Toxicidad acuática:**

Test con Etofumesato:

<u>Especie (duración)</u>	<u>NOEC (mg/l)</u>	<u>LC50/EC50</u>
Trucha Arco iris (96 h):	2,36* 7,31	20,2* 11,91
Bluegill sunfish (96 h):	15* 7,32	21,2* 13,37
Mirror carp (96 h):	6,7	10,92
Daphnia Magna (48 h):	8,55 5,6	13,52 22

\*= Concentración nominal.

Toxicidad para algas:

<u>IrC50 (mg/l)</u>	<u>IbC50 (mg/l)</u>
9,9 (0-24 h)	3,9 (72 h)
1,8 (93 h)	0,06 (93 h)

**- Tipo de test:**

LC50 (96 h) Carpa:	10 mg Lenacil/l
EC50 (48 h) Daphnia Magna:	> 8,4 mg Lenacil/l

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083

IC50 (72 h) Alga (Selenastrum capricornutum): 6,63 µg Lenacil/l

**- Información ecológica adicional:**

Toxicidad para pájaros:

LD50 Bobwhite quail: &gt; 8743 mg Etofumesato/kg

LD50 Mallard ducks: &gt; 3552 mg Etofumesato/kg

Toxicidad subaguda para pájaros:

LC50 (8 días) en dieta:

Mallard ducks: &gt; 5200 ppm Etofumesato en dieta, que corresponde a &gt; 1082 mg/kg de peso corporal/ día

Bobwhite quail: &gt; 5220 ppm Etofumesato en dieta que corresponde a &gt; 839 mg/kg peso corporal/ día

Toxicidad para lombrices:

LC50 (14 días) Eisenia foetida: 134 mg Etofumesato/kg tierra

Toxicidad para abejas:

LD50 Oral: &gt; 50 µg Etofumesato/abeja (bajo riesgo)

**13 Consideraciones sobre la eliminación****Producto:****- Recomendaciones:**

No debe eliminarse junto con la basura doméstica.

No verter el producto en el desagüe.

**- Código CER (Catálogo Europeo de residuos):**

02 01 05 residuos agroquímicos.

**Envases sin limpiar:****- Recomendaciones:**

El método de eliminación debe ser acorde con las regulaciones oficiales.

**- Agente limpiador recomendado:**

Agua, si es necesario con detergente.

**14 Información relativa al transporte****Transporte terrestre ADR/RID:****- Clase ADR/RID:**

9

### Ficha de Datos de Seguridad

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC

**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC

**Código fórmula:** 21083

- **Epígrafe / letra:** 11°, c)
- **Número de peligro:** 90
- **Número ONU:** 3082
- **Etiqueta:** 9
- **Designación de la materia:** 3082 Materia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Etofumesato, Lenacilo)

**Transporte marítimo IMDG:**



- **Clase IMDG:** 9
- **Página:** 9028
- **Número ONU:** 3082
- **Grupo de embalaje:** III
- **Nº Ficha Emergencia (FEm):** ---
- **Guía Primeros Auxil. (GPA):** ---
- **Contaminante marítimo:** Sí
- **Nombre de expedición:** Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains Ethofumesate, Lenacil)

**Transporte aéreo IATA-DGR:**



- **Clase IATA:** 9
- **Número ONU:** 3082
- **Grupo de embalaje:** III
- **Nombre de expedición:** Environmentally hazardous substance liquid, n.o.s. (contains Ethofumesate, Lenacil)

#### 15 Información reglamentaria

**Según Directiva CEE:**

No clasificado.

**Según reglamentación española:**

No clasificado.

**Ficha de Datos de Seguridad**

Directiva CEE 91/155

Fecha emisión: 30/11/01

Fecha revisión: 30/11/01

**Nombre comercial:** TRAMAT AVANCE SC**Sinónimos:** TRAMAT COMBI SC, NORTRON COMBI SC**Código fórmula:** 21083**- Frases R:**

Ninguna.

**- Frases S:**

2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

36 Usen indumentaria protectora adecuada.

45 En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta)

**16 Otras informaciones**

Estos datos están basados en el estado actual de nuestros conocimientos. Sin embargo, no constituyen una garantía de ninguna característica específica del producto y no establecen una relación contractual legalmente válida.

Todos los componentes peligrosos, su identificación de riesgos y las medidas necesarias a adoptar establecidos en esta Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con la directiva 91/155/EEC están basados en nuestros conocimientos actuales.

**- Departamento emisor de fichas de datos:**

Departamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, Cheste

**- Teléfono de contacto consultas técnicas:**

96 196 53 95