

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



GOAL* 24 EC

Región Centro América

Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences: 52-241-412-7143
Costa Rica: (506) 223-10-28
Guatemala: (502) 232-07-32 / 232-07-35
El Salvador: (503) 221-09-94
Honduras: (504) 232-62-13
Panamá: (507) 269-27-41
Belice: (503) 231-548 / 231-639

Fecha de Revisión: Septiembre, 2003

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA:

PRODUCTO: GOAL* 24 EC
(Oxyfluorfen)

USO: Herbicida Agrícola

Código No. 15608

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA:

Dow AgroSciences Costa Rica: Torre Mercedes, Piso 6 Paseo Colón, San José Costa Rica. Tel: (506) 258-71-10	Dow AgroSciences Guatemala: 18 Calle 25-85 Zona 10/ Edificio Torre Pradera Of. 906 Guatemala Tel: (506) 3793305 (del 05 al 08)
---	--

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES:

<u>Nombre químico</u>	<u>No. CAS</u>	<u>%peso</u>
Oxyfluorfen: 2-cloro-1-(3-etoxi-4-nitrofenoxi) - 4 - (trifluorometil benceno)	42874-03-3	24%
Total otros ingredientes incluyendo:		76%
N- metil pirrolidona	872-50-4	
Naftaleno	91-20-3	
Surfactant blend	No divulgado	9-10%
Dodecil bencen sulfonato de calcio	26264-06-2	10-11%
Nafta disolvente, petróleo, aromáticos pesados		
2-etilhexanol	64742-94-5	
Productos relacionados de la reacción	104-76-7	
Fragrance blend	Ninguno	49-51%
	No divulgado	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

ADVERTENCIAS EN CASO DE EMERGENCIA

Químico peligroso. Líquido transparente color ámbar con un olor floral. Puede causar severa irritación en la piel y ojos. La DL₅₀ oral en ratas es >2000 mg/Kg. La DL₅₀ dermal en ratas es de 2999 mg/Kg. La CL₅₀ en ratas es > 4.8 mg/L por 4 horas.

EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: Esta sección incluye los posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si el material no se maneja de la forma recomendada.

OJOS: El contacto directo con el material puede causar lo siguiente:
- irritación substancial

PIEL: El(los) solvente(s) en este material puede(n) ser nocivo(s) si es(son) absorbido(s) través de la piel intacta. El material puede causar severa irritación de la piel. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar lo siguiente: pérdida de grasa y resequead de la piel lo cual puede llevar a irritación y dermatitis - sensibilización en individuos susceptibles. La DL₅₀ dermal en ratas es >2999 mg/Kg.

INGESTIÓN: El (los) solvente(s) en este material pueden causar lo siguiente: irritación gastrointestinal, nausea y vómitos. La DL₅₀ oral en ratas es >2000 mg/Kg.

INHALACIÓN: La inhalación de los vapores o neblina del solvente pueden ocasionar lo siguiente: irritación de la nariz, garganta y pulmones, dolor de cabeza, mareos, náuseas, somnolencia, falta de coordinación, estupor, efectos en el sistema nervioso central, inconsciencia. La CL₅₀ en ratas es >4.8 mg/L por 4 horas.

EFFECTOS SISTÉMICOS (OTROS ÓRGANOS DE DESTINO): Exposiciones repetidas a los ingredientes activos en este material pueden causar daño hepático.

La sobre exposición prolongada o repetida a la nafta puede ocasionar daño al hígado y daño al riñón.

La sobre exposición prolongada o repetida al componente N-metil pirrolidona puede ocasionar posibles efectos adversos reproductivos. Prolongadas o repetidas sobre exposiciones al componente 2-etilhexanol pueden causar daño renal y daño hepático.

INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER: Los siguientes datos se refieren a estudios hechos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

No se observó evidencia de carcinogenicidad en estudios por largo tiempo con ratas. Se observaron tumores del hígado con una incidencia ligeramente aumentada en ratones (no estadísticamente significativa) a 200 ppm pero no en 20 o 2 ppm, y no en hembras ratones en cualquiera de estas dosis. El material técnico se ha clasificado como un posible carcinogénico por US-EPA.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



GOAL* 24 EC

Región Centro América

Teléfono de emergencia:

Dow AgroSciences :52-241-412-7143

Costa Rica: (506) 223-10-28

Guatemala: (502) 232-07-32 / 232-07-35

El Salvador: (503) 221-09-94

Honduras: (504) 232-62-13

Panamá: (507) 269-27-41

Belice: (503) 231-548 / 231-639

Fecha de Revisión: Septiembre, 2003

TERATOLOGÍA (DEFECTOS DE NACIMIENTO): Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 70-75% ingrediente activo:

No se observó evidencia de teratogenicidad en estudios con conejos. El material técnico no fue teratogénico o embriofetotóxico en ratas a dosis que no fueron materno materno tóxicas (15 mg/Kg.), sin embargo, a dosis materno materno tóxicas (150 mg/kg) embriofetotoxicidad y malformaciones del esqueleto fueron evidentes. No fueron evidentes efectos en capacidad reproductora en ratas a dosis de un máximo e inclusive 400 ppm.

EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCIÓN: No fueron evidentes efectos en capacidad reproductora en ratas a dosis de un máximo e inclusive 400 ppm.

4. PRIMEROS AUXILIOS:

OJOS: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, después continúe enjuagando los ojos. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

PIEL: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

INGESTIÓN: Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento. NO INDUZCA AL VOMITO, destilado del petróleo presente. Puede estar indicado un cuidadoso lavado gástrico. Nunca administre nada por la boca cuando la persona se encuentra inconsciente.

INHALACIÓN: Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira llame al centro de INTOXICACIONES, a una ambulancia, después de respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Llame al centro de control de INTOXICACIONES o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.

NOTA PARA EL MÉDICO: No hay un antídoto específico. Debe brindarse cuidado de apoyo. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico, en respuesta a las reacciones del paciente. En casos agudos de sobre exposición o ingestión de Nafta, los pacientes deben ser evaluados para síntomas de dificultad respiratoria.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

PUNTO DE VOLATILIDAD: 62 a 64% (porcentaje)

PUNTO DE INFLAMACION: 98°C temperatura de auto-ignición 346°C del N-metil-2-pirrolidona.

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: 1.3% N-metil pirrolidinona

UFL: 11.8% solvente, nafta

MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Para extinguir los residuos combustibles de este producto se debe usar el rociado de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.

RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS: Mantenga a las personas alejadas. Aísle el área del incendio y niegue las entradas innecesarias. Bajo condiciones de incendio algunos componentes de este producto podrían descomponerse. El humo podría contener materiales tóxicos no identificados o compuestos irritantes como ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico y óxidos de nitrógeno.

EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Deben usarse aparatos respiradores portátiles de presión positiva (SCBA) y ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes). Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES:

ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS: Para derrames pequeños, absorba con medio no reactivo y coloque el medio en recipientes para su eliminación.

PRECAUCIONES DE PROTECCIÓN PERSONAL: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

PRECAUCIONES DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE: No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



GOAL* 24 EC

Región Centro América

Teléfono de emergencia:

Dow AgroSciences :52-241-412-7143

Costa Rica: (506) 223-10-28

Guatemala: (502) 232-07-32 / 232-07-35

El Salvador: (503) 221-09-94

Honduras: (504) 232-62-13

Panamá: (507) 269-27-41

Belice: (503) 231-548 / 231-639

Fecha de Revisión: Septiembre, 2003

7. PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

Mantenga el producto alejado de los niños. Evite el contacto con los ojos y la piel. No use este producto en interiores. Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar. Almacene el producto en el recipiente original. Véase la etiqueta del producto para obtener las instrucciones adicionales. Mantener el producto lejos de alimentos, semillas y fuentes de agua, tales como: ríos, lagos, etc. Almacenar el producto en su recipiente original en un lugar fresco, evitar contacto con rayos solares.

Si tiene alguna duda consultar a algún experto o al personal de Dow AgroSciences.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

Estas precauciones se sugieren para las condiciones en donde existe un potencial para la exposición. Las condiciones de emergencia podrán requerir precauciones adicionales.

LIMITES PARA LA EXPOSICIÓN: La concentración máxima permitida en el ambiente (TLV TWA) para el Oxyfluorfen es de 0.2 mg/m³ y STEL 1.6 mg/m³.

Para el N-metil pirrolidona el TWA es de 25 piel ppm y el STEL 75 piel ppm.

Para el Naftaleno el TWA es de 10 ppm, el STEL 15 ppm de las guías de Dow, para OSHA el TWA es de 10 ppm y 15 ppm el STEL y para ACGIH el TWA es de 10 ppm y el STEL de 15 ppm.

Para 2-etilhexanol el TWA es de 2 piel ppm y 6 piel ppm.

RECOMENDACIONES PARA LOS EMPELADOS EN LA MANUFACTURA, MEZCLADO COMERCIAL Y EMPACADO:

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno o viton), camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overol, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.

PROTECCIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO: Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente exceden los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva.

Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 debe observarse cuando las condiciones en el lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador. Ninguno requerido si las concentraciones en el aire se mantienen por debajo de los límites TWA/TLV listados anteriormente:

Hasta 10 veces el TWA/TLV: Use respirador-purificador de aire, de media mascarilla, aprobado por NIOSH (o su equivalente).

Hasta 1000 ppm vapor orgánico: Usar un respirador purificador de aire, de cara completa, aprobado por NIOSH (o su equivalente) o respirador facial completo de línea de aire en el modo de demanda.

Arriba de 1000 ppm vapor orgánico o desconocido: Use un aparato de respiración autónomo, aprobado por NIOSH (o su equivalente) en modo de demanda de presión, o respirador de cara completa con línea de aire en modo de demanda de presión, con provisión para escape de emergencia aprobado por NIOSH (o su equivalente).

Los respiradores purificadores de aire deberán estar equipados con cartuchos aprobados por NIOSH (o su equivalente) para la protección contra plaguicidas.

VENTILACION: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición. Use ventilación local por extracción a prueba de explosiones con una velocidad mínima de captura de 100 pie/min. (30 m/min.) En el lugar donde se originan los vapores.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

PUNTO DE VAPORIZACIÓN: 0.06 N-metil-2-pirrolidona

ESTADO FÍSICO: Líquido

OLOR: Floral

DENSIDAD DE VAPOR: 5.2 solvente, Nafta

SOLUBILIDAD EN AGUA: emulsificable

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



GOAL* 24 EC

Región Centro América

Teléfono de emergencia:

Dow AgroSciences :52-241-412-7143

Costa Rica: (506) 223-10-28

Guatemala: (502) 232-07-32 / 232-07-35

El Salvador: (503) 221-09-94

Honduras: (504) 232-62-13

Panamá: (507) 269-27-41

Belice: (503) 231-548 / 231-639

Fecha de Revisión: Septiembre, 2003

PRESIÓN DE VAPOR: 0.29 mmHg a 20°C N-metil-2-Pirrolidona

GRAVEDAD ESPECÍFICA (agua=1) :1.08

APARIENCIA: Líquido ámbar claro

pH: 7.2 a 7.5

PUNTO DE EBULLICIÓN: 201.7°C N-Metil-2-Pirrolidona

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

ESTABILIDAD (CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE): Estable. Sin embargo, evite el contacto con fuentes de ignición.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES ESPECÍFICOS QUE DEBEN EVITARSE): ácidos, bases, agentes oxidantes, halógenos e hipoclorito de sodio.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Los productos de descomposición peligrosos dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Si el producto está involucrado en un fuego, se forman; cloruro de hidrógeno y fluoruro de hidrógeno.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No hay información de que ocurra.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

TOXICIDAD AGUDA:

Ingestión (DL₅₀ oral): DL₅₀ oral en ratas es >2000 mg/Kg.

Piel (DL₅₀ dermal): DL₅₀ dermal en ratas es >2999 mg/Kg.

RIESGO MUTAGÉNICO: Los siguientes datos se refieren a estudios realizados con el material técnico, 70-75%, ingrediente activo:

Mutagenicidad de Ames: Positivo

Punto de mutación en linfoma de ratón: Positivo

Síntesis de DNA no programada en hepatocito de rata: Negativo

Ensayo citogenético in vivo (rata): Negativo

Ensayo de aberración de cromosomas in vivo (células de médula ósea de ratón): Negativo

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

DATOS AMBIENTALES:

MOVIMIENTO Y PARTICIÓN:

El valor Koc los rangos van de 2981 en suelos arenosos con un contenido de 0.5% de materia orgánica a 32 381 en suelos limo arcillosos con un contenido de 1.2% de materia orgánica.

PERSISTENCIA Y DEGRADACIÓN:

La fotólisis es el principal factor de degradación del oxyfluorfen en suelo y en el medio ambiente.

El oxyfluorfen en adsorbido fuertemente en el suelo y no fácilmente desadsorbido. La adsorción se incrementa cuando se incrementa el contenido en contenido de materia orgánica.

El potencial de lixiviación es bajo. La vida media en suelos es de aproximadamente 30 a 40 días.

ECOTOXICOLOGÍA:

Codorniz Bobwhite, 21 Días Dietético DL₅₀: > 2150 mg/kg

Codorniz Bobwhite, 8 Días Oral CL₅₀: > 5000 mg/Kg.

Pato Silvestre (Anade), 8 Días Oral CL₅₀: > 5000 mg/Kg.

Agallazul pez sol(*Lepomis macrochirus*), 96 Horas CL₅₀: 0.2 mg/l

Trucha arcoiris (*Salmo gairdneri*), 96 Horas CL₅₀: 0.41 mg/l

Pez gato de canal(*Ictalurus punctatus*), 96 Horas CL₅₀: 0.4 mg/l

Camarón de hierba, 96 Horas CL₅₀: 32 ug/l

Ostra del Este, 96 Horas CE₅₀: 69 ug/l

Cangrejo de Mar (*Uca puqilator*), 96 Horas CL₅₀: > 1000 mg/l

Almeja de agua dulce, 96 Horas CL₅₀: 9.6 mg/l

Abeja, 96 Horas CL₅₀: > 10000 ppm

Los datos arriba mencionados sobre Toxicidad Ambiental provienen de estudios hechos con el material técnico, 70-75% ingrediente activo.

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN FINAL:

MÉTODO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL: La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Para mayor información consulte la Hoja de seguridad en Transporte. Si se requiere otra información consulte las regulaciones vigentes en transporte o contacte al personal de Dow AgroSciences.

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



GOAL* 24 EC

Región Centro América

Teléfono de emergencia:

Dow AgroSciences :52-241-412-7143

Costa Rica: (506) 223-10-28

Guatemala: (502) 232-07-32 / 232-07-35

El Salvador: (503) 221-09-94

Honduras: (504) 232-62-13

Panamá: (507) 269-27-41

Belice: (503) 231-548 / 231-639

Fecha de Revisión: Septiembre, 2003

15. INFORMACIÓN LEGAL:

NOTA: La información de este documento se presenta de buena fe y se considera precisa en la fecha de entrada en vigor mostrada en la parte superior. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Los requerimientos legales están sujetos a cambios y podrían diferir de un sitio a otro; es responsabilidad del comprador el asegurarse que sus actividades cumplan con las leyes, federales, estatales y locales. La siguiente información específica se presenta con el propósito de cumplir con las numerosas leyes y regulaciones federales, estatales y locales.

16. OTRA INFORMACIÓN:

ESTADO DEL MSDS:

Referencia: MSDS-USA CODIGO 88831

Sustituye a la MSDS con fecha: 1/ octubre/98

La información que se presenta aquí se proporciona de buena fe, pero no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Consulte a Dow AgroSciences, para obtener información adicional.