



UPL COLOMBIA S.A.S

Carrera 2 Este No. 15 - 82

Madrid - Cundinamarca

Conmutador: (57)1 5 111 888

Línea de servicio al cliente: 018000 961048

PARA EMERGENCIAS LAS 24 HORAS:

CISPROQUIM: (57)12 886012 BOGOTA

01 8000 91 60 12 FUERA DE BOGOTA

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: PELEO 70 WG

Uso General: Fungicida

Tipo de Formulación: Gránulos dispersables en agua WG.

Proveedor de la hoja de seguridad:

UPL COLOMBIA S.A.S

Carrera 2 Este No. 15 - 82

Madrid - Cundinamarca

Conmutador: (57)1 5 111 888

Línea de servicio al cliente: 018000 961048.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	CAS	Cantidad
Flutriafol	76674-21-0	500 g/kg
Carbendazim	10605-21-7	200 g/kg
Inertes	N.A	300 g/kg

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

Inhalación: Irritación al sistema respiratorio. Puede causar irritación a la nariz, garganta y tracto respiratorio superior.

Ingestión: Dar a beber 1 o 2 vasos de agua. No inducir al vómito sin asesoramiento médico. Nunca suministre nada por vía oral ni induzca el vómito a una persona inconsciente. Deje descansar al paciente. Busque atención médica urgente.

Contacto con los ojos: Irritante. El contacto con los ojos desencadena una irritación conjuntival transitoria muy ligera a bien definida (secreciones rojizas).

Contacto con la piel: No irrita la piel. La toxicidad dermal de este producto es baja. Este producto no es un sensibilizador dermal. Sin embargo, se debe evitar el contacto dermal con el producto.

Nota para los médicos: No existe antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático y descontaminación.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Enjuague inmediatamente con agua manteniendo los párpados abiertos, durante 15 minutos. Solicite atención médica si la irritación persiste.

PIEL: Remueva la ropa y zapatos contaminados inmediatamente. Lave fuertemente con agua y jabón la zona afectada por lo menos 15 minutos. Solicite atención médica.

INGESTIÓN: NO induzca el vómito. Enjuague la boca del paciente con agua y déjelo en reposo. Nunca suministre nada por vía oral a una persona inconsciente. Busque atención médica.

INHALACIÓN: Utilice equipo de protección respiratoria antes del rescate. Inmediatamente traslade la víctima a un lugar con aire fresco. Si la víctima no respira, de respiración artificial, si respira con dificultad, suminístrele oxígeno. Solicite atención médica.

Nota para los médicos: Tratamiento sintomático. Este producto contiene un destilado del petróleo, el vómito puede causar neumonía.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Producto químico seco; dióxido de carbono; espuma, agua pulverizada.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: Evacue el personal a un área segura. No inhalar los humos. Usar equipo de protección completo con una máscara de aire autocontenido. En caso posible y sin riesgo, remover los recipientes intactos de la exposición al incendio. Siempre y cuando sea posible, contener el agua de la extinción del incendio al rodear el área con arena o tierra u otro material absorbente, no descargar en drenajes o cursos de agua. Descontamine el personal de emergencia con agua y jabón antes de que salga del área afectada.

DESCOMPOSICIÓN O PRODUCTOS: La descomposición térmica puede producir óxidos de flúor, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

6. MEDIDAS CONTRA VERTIDO ACCIDENTAL

DERRAMES PEQUEÑOS: Absorber el derrame con un material inerte (por ejemplo, arena o tierra secas), a continuación, colocar en un recipiente de desechos de productos químicos.

DERRAMES GRANDES: Aislar el área de riesgo e impedir la entrada a personal no autorizado o sin la protección requerida. Contener el líquido derramado con arena o tierra. Usar pala de plástico o aluminio para transferir el material de desecho absorbido a un recipiente que pueda cerrarse. Impedir que el derrame se vierta en sifones y cunetas que conduzcan hacia corrientes de agua.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO: No respire la nube de aspersión. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. No almacene o consuma alimentos, beba o fume en áreas que puedan estar contaminadas con el producto.

Los usuarios deben: Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Retirar el equipo de protección personal después de usar el producto. Lavar la parte exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible, bañarse completamente y ponerse ropa limpia.

ALMACENAMIENTO: Almacene en lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor cerrado. No almacene o consuma alimentos, beba o fume en áreas que pueden estar contaminadas con el producto. Evitar la radiación solar directa sobre los envases. Evite el contacto del producto con fertilizantes, insecticidas, herbicidas o semillas durante su almacenamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: Mantenga una ventilación adecuada para prevenir la exposición a altas concentraciones del vapor o neblina de aplicación del producto. El equipo de ventilación debe ser resistente

a explosiones en caso de que se presenten concentraciones explosivas del producto.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Siga siempre las instrucciones de la etiqueta para la manipulación del producto.

Protección de los ojos: Gafas protectoras que deben ajustarse perfectamente. Se deben lavar con agua y jabón después de usarlas.

Protección de la piel: Guantes de nitrilo o neopreno, los cuales deben llegar por lo menos hasta el codo y se deben lavar antes de retirarlos para no contaminar las manos. Delantal de neopreno, hule, nitrilo o material laminado. Zapatos de trabajo o zapatos de hule, revisar el calzado para determinar la presencia de daño o fugas.

Protección respiratoria: Respirador de vapor orgánico tipo cartucho para aplicación y mezcla. Aprobado y certificado. Deseche la ropa u otros materiales absorbentes que hayan sido contaminados con este producto y no los utilice. Siga las instrucciones para limpiar y mantener el equipo de protección personal, y en caso de que no estén disponibles, lave con agua caliente y detergente. Lave en forma separada el equipo de protección de otras prendas de lavandería.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: gránulos de color blancuzco sin olor.

Peso molecular: Carbendazim: 191.21 g/mol; Flutriafol: 301.29 g/mol

Punto de ebullición (°C): Se descompone antes de ebullición.

Punto de fusión (°C): Carbendazim 305°C; Flutriafol: 130°C

Temperatura de autoignición: No establecido.

Punto de inflamación: No inflamable.

Temperatura de descomposición: No establecido.

Presión de vapor: Carbendazim: 0.09 mPa(25°C); Flutriafol: 4.0×10^{-04} mPa(25°C)

pH: 5.0 – 8.0

Densidad: 0.6 -0.7 g/ml

Viscosidad: No establecido.

Solubilidad (I.A): Dispersable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

CONDICIONES A EVITAR: Fuentes de calor e ignición.

INCOMPATIBILIDAD: Con materiales ácidos.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: El producto no sufrirá polimerización.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL50 oral aguda (rata): > 350 mg/kg de peso corporal.

DL50 dérmica aguda (conejo): >5000 mg/kg de peso corporal.

CL50 inhalatoria aguda (rata): >2.00 mg/l (4h) de aire / hora.

Irritación ocular (Conejo): Ligeramente irritante ocular luego de las 24 horas de la instilación.

Irritación dermal (conejo): Mínimo irritante dérmico reversible.

Sensibilización: No es sensibilizante dérmico en cobayos.

Carcinogenicidad: Posible carcinogénico

Mutagenicidad: No mutagénico.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efecto ambiental potencial:

Flutriafol: moderadamente tóxico a algas y abejas (toxicidad oral), y ligeramente tóxico a aves, peces e invertebrados acuáticos.

Carbendazim: Altamente tóxico a organismos acuáticos. No aplique el producto cerca de fuentes de agua, o hábitats de importancia ambiental, ni contamine con los desechos, aguas de lavado o envases del producto.

Este producto es persistente en aguas y suelos, y tiene un alto potencial de lixiviación; es altamente tóxico a aves, es extremadamente tóxico a peces y organismos acuáticos, es moderadamente tóxico a abejas, y moderadamente tóxico a lombrices de tierra. Evite el uso del producto en diferentes condiciones a las recomendadas. La información técnica ecológica relacionada a los ingredientes activos es la siguiente:

Carbendazim**Ecotoxicidad acuática:**

CL₅₀ 96 horas, *Ictalurus punctatus*: 0.007 mg/l (extremadamente tóxico)

NOEC (21 días) trucha: 0.0032 mg/l

BCF en trucha: 159 (alto potencial de bioacumulación)

EC₅₀ 48 hora, *Daphnia magna*: 0.015 mg/l (altamente tóxico)

NOEC (21 días), *Daphnia magna*: 0.0015 mg/l

EC₅₀ 48 horas, *Chlorella pyrenoidosa*: 0.34 mg/L (altamente tóxico)

NOEC (72 horas), *Pseudokirchneriella subcapitata*: 2.5 mg/L

Toxicidad para el medio ambiente:

DL₅₀ oral abejas (contacto): > 50 µg i.a/abeja (Ligeramente tóxico)

DL₅₀ en codorniz: > 2000 mg/kg bw/d (prácticamente no tóxico)

DL₅₀ en gallinas ponedoras: > 10 mg/kg bw/d (moderadamente no tóxico)

CL₅₀ en patos: 615 mg/kg bw/d en patos (moderadamente tóxico)

NOEC en codorniz: 160 ppm

NOEL en patos: 26.4 mg/kg bw/d

Bioacumulación / acumulación: No se espera que haya bioconcentración apreciable en el ambiente. Log Kow = 1.148 a 20°C y pH 7.

Destino Ambiental:

Animales: Carbendazim es rápidamente absorbido por animales después de la exposición oral y rápidamente metabolizado. La radioactividad fue casi completamente excretada dentro de 24 horas después del tratamiento. La distribución de carbendazim en los tejidos no indica bioacumulación del compuesto. Es eliminado en menor cantidad en las heces y en mayor cantidad en la orina. La absorción dermal de carbendazim es insignificante.

Plantas: El metabolismo en plantas fue determinado en frijol, durazno, fresas y arroz. En todos los casos carbendazim muestra una baja degradación principalmente por la lenta formación de 2-AB, también identificado en el suelo, pero transformado en los cultivos de rotación.

Suelo/ Ambiente: En el suelo, Carbendazim es considerado persistente tanto bajo condiciones aeróbicas (DT₅₀ de 32 días) como bajo condiciones anaeróbicas (DT₅₀= 743 días). Es susceptible a la fotólisis. La principal ruta de degradación es la mineralización, su principal metabolito es 2-AB. En el agua: se degrada con una vida- media de 26 días. En el aire, tomando en cuenta su presión de vapor, la solubilidad en agua y la constante de Henry, carbendazim es esencialmente no volátil de la superficie del agua.

Flutriafol**Ecotoxicidad acuática:**

CL₅₀ 96 horas, trucha arcoíris: 0.92 mg/l (altamente tóxico)

NOEC (28 días), trucha arcoíris: 0.39 mg/l

BCF Trucha Arcoiris: 159 (alto potencial de bioacumulación)

EC₅₀ (48 horas) en *Daphnia*: 0.89 mg/l (altamente tóxico)

NOEC (21 días) en *Daphnia*: 0.013 mg/l

EC₅₀ *Selenastrum capricornutum*: 0.5 mg/l (altamente tóxico)

Toxicidad para el medio ambiente:

DL50 abejas (oral): > 2 µg i.a /abeja (moderadamente tóxico)

DL50 abejas (contacto): > 50 µg i.a /abeja (ligeramente tóxico)

DL50 en Alectoris rufa: 616 mg/kg bw/d (levemente tóxico)

DL50 en patos: > 5000 mg/kg bw/d (prácticamente no tóxico).

CL50 dietaria en patos: 435 mg/kg bw/d (altamente tóxico)

CL50 dietaria en codorniz: 2303 mg/kg bw/d (levemente tóxico)

NOEC en codorniz: 300 ppm equivalente a una dosis de 35.8 mg i.a/kg bw/d.

NOEC en pato: 2.8 mg i.a. /kg bw/d

CL50 (14 días) Eisenia foetida: >500 mg i.a./ kg de suelo.

Bioacumulación / acumulación: No se espera que haya bioconcentración apreciable en el ambiente. Log Kow = 2.3 a 20°C y pH 7.

Destino Ambiental:

Animales: Flutriafol es rápidamente absorbido después de una administración oral y ampliamente metabolizado, con niveles solo de trazas del compuesto inalterado detectado en la excreta. El estado inicial del metabolismo es la epoxidación del anillo 2 -fluorofenil, seguido por el reordenamiento y la conjugación. La excreción fue predominantemente entre las 24 horas. La escisión de la molécula da lugar al grupo triazole que se cree que es una ruta metabólica menor (>5%). Los metabolitos de flutriadol fueron rápidamente excretados, con aproximadamente proporciones iguales presentes en la orina y en las heces. La excreción biliar fue extensiva (80%), con evidencia para la circulación enterohepática.

Suelo /ambiente: En el suelo, el flutriafol es considerado persistente tanto bajo condiciones aeróbicas como por fotólisis, se degrada a varios compuestos menores, CO₂ y residuos ligados durante un período de décadas. En el agua, es lentamente disipado, con una degradación primaria ocurrida a través de una translocación gradual desde la fase acuosa a los sedimentos, y la formación de varios productos menores no volátil, residuos ligados al sedimento, CO₂ y compuestos orgánicos volátiles. En el aire, tiene una muy ligera volatilidad y existe un pequeño potencial de volatilización desde el suelo, plantas o superficies de agua, siendo esta relativamente insignificante, consecuentemente, el aire no es una ruta de contaminación ambiental y flutriafol no es sujeto al transporte por largo tiempo.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

INFORMACIÓN SOBRE ADMINISTRACIÓN DE DESECHOS: El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición deben estar de acuerdo con la legislación local o gubernamental para residuos peligrosos. No descargue en aguas superficiales o en el sistema de desagüe. No contamine agua, alimentos humanos y/o animales por la disposición de desechos, estos deben ser dispuestos en instalaciones aprobadas para esto.

Riesgos ambientales: Este producto es persistente en aguas y suelos, tiene alto potencial de lixiviación, es moderadamente tóxico a aves, peces y organismos acuáticos, y altamente tóxico a abejas. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Disposición de envase: Vacíe completamente el envase en el tanque de mezcla o equipo de aplicación. Luego disponga del envase como residuo peligroso.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:**IMO**

Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.o.s

Clasificación de riesgo: 9

N° UN: 3077

Grupo de empaque: III

Contaminante marino: Si

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos

- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Resolución 03759 de 2003 – ICA
- Decreto 1180 de 2003 – Licencias ambientales
- NTC 1692. Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación y Rotulado.
- NTC 4435. Transporte de Mercancías. Hojas de Seguridad para Materiales. Preparación.

Regulación internacional/ Europea**Símbolos de peligro**

Xn: Peligroso

N: Dañino para el medio ambiente.

Componentes peligrosos: Carbendazim

Frases de Riesgo:

R 50/53: Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

Frases de Seguridad:

S1 / 2: Manténgase cerrado fuera del alcance de los niños

S 23: No respire vapores o la aspersión.

S 26: En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con abundante agua y buscar ayuda médica.

S 36/37/39: Use ropa protectora adecuada, guantes y protección ocular /facial.

S 45: En caso de accidente o de no sentirse bien, consiga atención médica inmediata y mostrar al médico la etiqueta.

S 57: Use apropiadamente el contenido para evitar la contaminación ambiental.

S 60: Este material y su contenedor debe ser dispuesto como residuo peligroso.

S 61: Evite el derrame en el ambiente. Siga las instrucciones de uso y de la hoja de seguridad.

16. OTRA INFORMACIÓN

La hoja de datos de seguridad del material (MSDS) no debe ser usada en lugar de los rótulos aprobados por las regulaciones los cuales están juntos o acompañando el envase del producto. Este MSDS brinda información importante sobre salud, seguridad y ambiente para las personas que fabrican, distribuyen, transportan o almacenan el producto, incluyendo los brigadistas de emergencias y otros manipuladores del producto. El rótulo brinda información específicamente a los usuarios del producto.