
HDSM para el COMMAND® 3ME HERBICIDA MICROENCAPSULADO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL
COMMAND® 3ME HERBICIDA MICROENCAPSULADO



MSDS Ref. No.: 81777-89-1-6

Versión: Global

Fecha de aprobación: 11/30/2007

Revisión No.: 13

Este documento se ha elaborado para cumplir con los requerimientos de la Norma de Comunicación de Riesgos U.S. OSHA, 29 CFR 1910.1200 y el Sistema de Información de Materiales Peligrosos del Grupo de Trabajo de Canadá (WHMIS).

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO: COMMAND® 3ME HERBICIDA MICROENCAPSULADO

CÓDIGO DEL PRODUCTO: 1693; 6270

INGREDIENTE ACTIVO: Clomazone

FAMILIA QUÍMICA: Herbicida

FORMULA MOLECULAR: C₁₂H₁₄ClNO₂ (clomazone)

SINONIMOS: FMC 57020; 2-(2-clorofenil)metil-4,4-dimetil-3-isoxazolidinona; IUPAC: 2-(2-clorobenzil)-4,4-dimetil-1,2-oxazolidin-3-uno; 2-(2-clorobencil)-4,4-dimetilisoxazolidin-3-uno

NOMBRES COMERCIALES ALTERNOS: Command® 360 ME, Command® 36 CS, Command® 360 CS, Command® CS, Centium™ 36 CS, Cirrus™ 36 CS, Cirrus™ CS, Gamit® 36 CS, Gamit® 360 CS, Gamit® CS.

FABRICANTE
FMC CORPORATION
Agricultural Products Group
1735 Market Street
Philadelphia, PA 19103 EE.UU.

Números telefónicos de Emergencia:
Número de emergencia: (800) 331-3148 (FMC – EE.UU. & Canadá)
Número de emergencia: (716) 735-3765 (FMC – Cobro revertido)
CHEMTREC (EE.UU.): (800) 424-9300 (EE.UU & Canadá)
(202) 483-7616 (Todos los demás países)

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

<u>Nombre Químico</u>	<u>CAS#</u>	<u>% Peso</u>	<u>EC No.</u>	<u>Clase EC</u>
Clomazone	81777-89-1	31.4	Ninguno	R20/22-R52; S2-46-29
Isocianato polimérico	9016-87-9	1-5	Ninguno	No clasificado

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

VISIÓN GENERAL DE EMERGENCIAS

ASUNTOS INMEDIATOS:

- Líquido color café, con un ligero olor a hidrocarburos aromáticos.
- Ligeramente combustible. Puede presentar combustión a temperaturas elevadas
- La descomposición térmica y la combustión pueden formar subproductos tóxicos.
- Durante exposiciones prolongadas o incendios, use equipo de protección personal.
- Es de leve a altamente tóxico para peces y organismos acuáticos. Manténgase alejado de desagües y vías de agua.

EFFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD:

Los efectos de la intoxicación se producen ya sea por contacto con la piel o los ojos con este producto. Los síntomas de intoxicación incluyen sangrado nasal.

CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS: Ninguna conocida hasta el momento.

3. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Lave con agua abundante. Si hay irritación y esta persiste, busque atención médica.

PIEL: Lave con abundante agua y jabón. Si hay irritación y esta persiste, busque atención médica.

INGESTIÓN: Enjuague la boca, beba 1 ó 2 vasos de agua y no induzca el vómito. Nunca induzca el vómito ni dé algo de tomar a una persona que esté inconsciente. Busque un médico inmediatamente.

INHALACIÓN: Saque a la persona al aire libre. Si tuviera dificultad para respirar o incomodidad y esto persiste, comuníquese con un médico.

NOTAS PARA EL MÉDICO: Este producto tiene baja toxicidad oral, dérmica y por inhalación. No es irritante a los ojos y la piel. De cualquier manera el tratamiento para controlar es remover la exposición seguida de cuidados sintomáticos y de soporte.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

LIMITES DE INFLAMACIÓN: No disponible

MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO: Espuma, CO₂ o químicos secos. Use

niebla de agua con chorro suave únicamente si es necesario. Contenga todo el escurrimiento.

RIESGO DE FUEGO / EXPLOSIÓN: Es levemente combustible. Este material puede producir combustión a temperaturas elevadas.

PROCEDIMIENTOS PARA APAGAR INCENDIOS: Aísle el área del fuego. Evacue en contra de la dirección del viento. Use ropa con protección total y aparato de respiración autónomo. No respire el humo, gases o vapores generados.

6. MEDIDAS CONTRA LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

NOTAS PARA DERRAMES: Aísle y rotule el área del derrame. Use ropa protectora y equipo de protección personal según se indica en la Sección 8, “Control de Exposición/Protección Personal”. Mantenga a las personas y animales desprotegidos fuera del área.

Mantenga el material fuera de lagos, arroyos, estanques y drenajes de alcantarillas. Haga un dique para confinar el derrame y absorba con un absorbente no combustible tal como arcilla, arena o tierra. Recoja los desechos con aspiradora, pala o bomba y viértalos en un tambor y marque el contenido para desecharlo.

Para limpiar y neutralizar las herramientas y el equipo, lave con una solución de hidróxido de potasio al 20% en metanol. Luego lave con jabón fuerte y enjuague con agua, y añada ambas soluciones a los tambores de desechos que ya han sido recogidos.

Para limpiar y neutralizar las herramientas y el equipo, lávelos con una solución de hidróxido de potasio al 20% en metanol. Prosiga con un lavado con jabón fuerte y enjuague con agua, y añada ambas soluciones a los tambores de desechos ya recolectados.

Para limpiar y neutralizar las áreas del derrame, rocíe el área con una solución de hidróxido de potasio al 20% en metanol. Cubra el área tratada con plástico y deje reposar por 24 horas. Retire la cubierta y coloque en un tambor para desecharlo posteriormente. Lave el área tres veces con jabón fuerte y enjuague con agua. Si ocurriera un derrame sobre una superficie de madera, repita el proceso anterior una vez más. Absorba, como se indicó anteriormente, cualquier exceso de líquido y añádalo a los tambores de desechos ya recolectados. Elimine los desechos de los recipientes de acuerdo con el método descrito en la Sección 13, “Instrucciones para la Eliminación”.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Almacene en un sitio fresco, seco y bien ventilado. No lo use o almacene cerca del calor, fuego o superficies calientes. Almacene en los recipientes originales únicamente. Manténgase lejos de los niños y animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, alimentos o forrajes al almacenarlo o eliminarlo.

8. CONTROLES PARA LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICION

Nombre químico	ACGIH	OSHA	Proveedor
Cloruro de calcio			10 mg/m3

CONTROLES DE INGENIERÍA: Use los escapes locales en todas las ubicaciones de proceso donde pueda haber emisión de vapor o neblina. Ventile todos los vehículos de transporte

antes de descargarlos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

OJOS Y CARA: Para exposición por salpicaduras, neblina o rocío, use anteojos protectores de seguridad o un protector para cara.

RESPIRATORIA: Para exposiciones por salpicaduras, neblina o rocío use, como mínimo, un respirador purificador de aire para media cara o para cara completa ajustado apropiadamente y que sea aprobado para pesticidas (U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN o de una organización certificadora comparable). El uso y la elección del respirador deben basarse en las concentraciones presentes en el aire.

ROPA PROTECTORA: De acuerdo con las concentraciones halladas, use monos o uniforme de manga larga y cúbrase la cabeza. Para exposiciones más prolongadas como en el caso de derrames, use un traje de barrera que cubra todo el cuerpo, tal como un traje de PVC. Los artículos de cuero – tales como zapatos, cinturones y fajas de relojes de pulsera – que se contaminen, deberán quitarse y destruirse. Lave toda la ropa de trabajo antes de reutilizarla (sepárela del resto de la ropa de la casa).

GUANTES: Use guantes protectores contra químicos hechos de materiales tales como neopreno. Lave minuciosamente el exterior de los guantes con agua y jabón antes de quitárselos. Inspecciónelos regularmente para detectar fugas.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DE TRABAJO: Deberá haber agua limpia disponible para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. Lávese la piel antes de comer, beber o usar tabaco. Dúchese al finalizar su día de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

OLOR:	Leve, aromático
APARIENCIA:	Líquido color café
PRESIÓN DE VAPOR:	No disponible
PUNTO DE EBULLICIÓN:	No disponible
PUNTO DE	> 94 °C (> 201 °F) (TOC)
INFLAMACION:	
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Dispersa
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	No disponible
PESO MOLECULAR:	239,7 (clomazone)
pH:	6,5 @ 20 °C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:	Calor excesivo y fuego
ESTABILIDAD:	Estable

POLIMERIZACIÓN: No ocurrirá

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Monóxido de carbono y/o dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS EN LOS OJOS: No es irritante

EFFECTOS EN LA PIEL: No irritante

DL₅₀ DÉRMICO: > 5,000 mg/kg (en ratas)

DL₅₀ ORAL: > 5,000 mg/kg (en ratas)

DL₅₀ POR INHALACIÓN: > 5,21 mg/L/4 h (en ratas)

EFFECTOS AGUDOS DE LA SOBREXPOSICIÓN: Este producto tiene toxicidad oral, dérmica y por inhalación baja. No irrita los ojos y ni la piel. Dosis grandes de clomazone ingeridas por animales de laboratorio produjeron signos de toxicidad que incluyeron tinción abdominogenital, cromorinorrea, cromodacriorrea, disminución en la locomoción, disnea, diarrea y secreciones orales y nasales. El cloruro de calcio puede causar irritación ocular de moderada a severa, la cual puede resultar en daños en la córnea. Una exposición prolongada o repetitiva al cloruro de calcio en la piel puede causar irritación y hasta quemaduras; la severidad de la irritación en la piel puede incrementar en la piel húmeda o con abrasiones.

EFFECTOS CRÓNICOS DE LA SOBREXPOSICIÓN: No hay datos disponibles para la formulación. En estudios realizados con animales de laboratorio, el clomazone no causó toxicidad reproductiva, teratogenicidad o carcinogenicidad. A menudo se nota agrandamiento del hígado y niveles de colesterol elevados en animales de laboratorio que han ingerido grandes dosis de clomazone durante su ciclo de vida. Se ha demostrado una ausencia general de genotoxicidad en las pruebas de mutagenicidad, daños en el ADN y aberraciones en los cromosomas.

CARCINOGENICIDAD:

IARC:	No listado
NTP:	No listado
OSHA:	No listado
OTRO:	No listado (ACGIH)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DATOS AMBIENTALES:

El clomazone tiene una tasa moderada de degradación en el suelo (vida-media = 24 días) y es estable ante la hidrólisis a través de un amplio rango de pH. El potencial de bioconcentración para el clomazone es bajo, con un coeficiente de partición en agua (Log Pow) de 2.5 y un factor de bioconcentración medido (BCF) de 27 – 40. Los estudios de campo demostraron que el clomazone no se filtra en forma significativa a más de 15 cm bajo tierra, y por lo tanto no se espera que penetre las aguas subterráneas.

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA:

Peces de agua dulce: LC₅₀ de 96 horas = 592.7 (Trucha arco iris) (Ligeramente tóxico)

Invertebrados de estuarios: EC₅₀ de 48 horas = 491.3 mg/L (Daphnia) (Baja toxicidad)

Plantas acuáticas de agua fresca: EC₅₀ = 681.47 mg/L (Duckweed) Baja toxicidad)

Algas, 96 h EbC₅₀ = 160.85 mg/L (Baja toxicidad).

Deben tomarse todas las precauciones para evitar contaminar el ambiente acuático.

13. RECOMENDACIONES PARA ELIMINAR RESIDUOS

MÉTODO DE ELIMINACIÓN: Está prohibida la eliminación en campo abierto o la quema de este material o su empaque. Si el material derramado no puede eliminarse mediante su uso de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, un método de eliminación aceptable es incinerarlo de conformidad con las leyes, reglas, normas y regulaciones ambientales nacionales. Sin embargo, debido a que los métodos de eliminación aceptables pueden variar según el lugar y a que los requisitos regulatorios pueden cambiar, deberán consultarse las agencias apropiadas antes de eliminar el producto.

RECIPIENTES VACÍOS: Los recipientes no retornables que contengan este material deberán lavarse tres veces antes de eliminarlos. Los recipientes que hayan contenido este material podrán lavarse tres veces y reciclarse después de haber incinerado el agua del lavado. No se deben cortar o soldar los recipientes de metal. Los vapores que se forman pueden crear un riesgo de explosión.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

NOTAS ESPECIALES DE EMBARQUE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DE EE.UU (DOT):

Paquetes no de bulto:

Información adicional: Este material no es un material peligroso definido por el Departamento de Transporte de US en CFR 49 Partes 100 hasta 185.

Paquetes de bulto:

Información adicional: Este material no es un material peligroso definido por el Departamento de Transporte de US en CFR 49 Partes 100 hasta 185.

CÓDIGO INTERNACIONAL MARÍTIMO DE MERCANCÍA PELIGROSA (IMDG):

Tipo de empaque: No bulto

Información adicional: Este material no es mercancía peligrosa a como lo define el Código Internacional de Materiales Peligrosos Marítimos.

ADR – ACUERDO EUROPEO ACERCA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE

MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA:

Notas: No está sujeto al ADR.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (ICAO) / ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL (IATA):

Notas: No está sujeto al ICAO o a IATA.

SISTEMA ARMONIZADO

Importación a EE.UU.: 3808.93.1500

Exportación de los EE.UU.: 3808.93.0000

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

ESTADOS UNIDOS

SARA TITLE III (LEY DE ENMIENDAS DE SUPERFONDOS Y REAUTORIZACIÓN)

SECCIÓN 302 SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS (40 CFR 355, APÉNDICE A): No está listada

SECCIÓN 311 CATEGORÍAS DE RIESGO (40 CFR 370): Inmediato, Demorado

SECCIÓN 312 CANTIDAD DE PLANIFICACIÓN DEL UMBRAL (40 CFR 370):

La Cantidad de Planificación del Umbral (TPQ) para este producto, si se trata como una mezcla, es de 10.000 lbs. Este producto contiene los siguientes ingredientes con un TPQ menor de 10.000 lbs.: Ninguno.

SECCIÓN 313 INGREDIENTES REPORTABLES (40 CFR 370):

Este producto contiene el siguiente ingrediente sujeto los requerimientos a reportar en la

Sección 313: Isocianato

Polimérico

CERCLA (LEY COMPRENSIVA DE RESPONSABILIDAD y COMPENSACIÓN DE RESPUESTA AMBIENTAL)

CERCLA REGULATORIA (40 CFR 302.4): No está listada

COMENTARIOS:

Código Australiano de Riesgos: 3XE

Palabra de Señal de EPA U.S.: PRECAUCIÓN

16. OTRA INFORMACIÓN

RESUMEN DE LA REVISIÓN:

Esta MSDS reemplaza a la Revisión # 12 con fecha del 29 de mayo de 2007. Los cambios en la información son los siguientes:

Sección 1 (Identificación de la compañía y producto)

Sección 3 (Composición e información de los ingredientes)

Sección 14 (Información sobre Transporte)

Sección 15 (Información regulatoria)

Sección 16 (Otra información)