



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Vigencia: Diciembre 2012

| SECCIÓN 1 Identificación del producto y del proveedor | |
|---|---|
| Nombre del producto | Pomarsol Forte 80% WG |
| Proveedor | Taminco N.V. Panterschipstraat 207, B - 9000 Gent, Bélgica. |
| Importador y Distribuidor | Bayer S.A. Bayer CropScience Carlos Fernández 260, Tel. 520 8200 San Joaquín - Santiago. |
| Teléfono de emergencia | (2) 2635 3800 (Intoxicaciones/CITUC). (2) 2520 8200/ (Bayer S.A.). |

| SECCIÓN 2 Composición / Ingredientes | |
|--------------------------------------|---|
| Tipo de producto | Fungicida, Gránulos Dispersables (WG). |
| Ingrediente activo | Thiuram. |
| Nombre químico | Tetrametil - tiuram - disulfuro. (IUPAC). |
| Concentración | 800 g/Kg. |
| Fórmula química | $C_6H_{12}N_2S_4$ |
| Nº CAS | [137-26-8] |
| Nº NU | 3077. |

| SECCIÓN 3 Identificación de los riesgos | |
|--|--|
| Marca en etiqueta | CUIDADO. |
| Clasificación de riesgos del producto químico | Poco peligroso. Categoría III. (Resolución SAG Nº 2.195 del 2.000). |
| a) Peligros para la salud de las personas | |
| - Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez) | No se conocen peligros especiales. |
| Inhalación | No se conocen peligros especiales. |
| Contacto con la piel | No irritante dermal. Es sensibilizante. |
| Contacto con los ojos | No irritante ocular. |
| Ingestión | Nocivo por ingestión. |
| - Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo) | No presenta riesgo de inducción de mutaciones genéticas en humanos. No teratogénico. No carcinogénico. |
| - Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto | No se conocen condiciones que sean agravadas por sobre-exposición. |
| b) Peligros para el medio ambiente | Es tóxico a peces y organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos en el largo plazo en el ambiente acuático. |
| c) Peligros especiales del producto | No presenta en particular. |





| SECCIÓN 4 Medidas de primeros auxilios | |
|---|---|
| En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con | Remover al paciente de la fuente inmediata de exposición. Procure atención médica y muéstrela etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo control médico. |
| Inhalación | Trasladar al afectado al aire fresco. |
| Contacto con la piel | Remover las ropas contaminadas. Lavar la zona afectada de la piel cuidadosamente con agua y jabón, si está disponible con polietilenglicol 400, subsecuentemente con agua y jabón. Si persisten los síntomas, avisar inmediatamente al médico. |
| Contacto con los ojos | Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Remover lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, después continuar lavando los ojos. Avisar inmediatamente al médico si persiste la irritación o enrojecimiento ocular. |
| Ingestión | No inducir el vómito. Lavar la boca con agua. Avisar inmediatamente al médico. |
| Síntomas | Confusión, Irritación, La ingestión de alcohol aumenta los síntomas (efecto de disulfuro de tetra-etildiamina). |
| Notas para el médico tratante | Riesgos Los efectos son más graves si se consume alcohol. Tratamiento No existe antídoto específico. Tratar sintomáticamente. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. No hay antídoto específico. |

| SECCIÓN 5 Medidas para lucha contra el fuego | |
|--|--|
| Agentes de extinción | Chorro de agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono, polvo extintor, arena. |
| Riesgos específicos | No inflamable. Peligro de emisión de gases tóxicos en caso de fuego: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de azufre. |
| Procedimientos especiales para combatir el fuego | Contener la dispersión del medio de extinción. No contaminar cursos o fuentes de agua, o red de alcantarillado. |
| Equipos de protección personal para el combate del fuego | En zonas bien ventiladas: máscara completa con filtro para vapores químicos orgánicos. En espacios cerrados: aparato de aislamiento (aparato autónomo con respecto al entorno). Evitar que corra el agua de extinción. |



| SECCIÓN 6 Medidas para controlar derrames o fugas | |
|--|--|
| Medidas de emergencia | Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame. |
| Equipo de protección personal | Utilizar guantes impermeables de nitrilo certificados CE (o equivalentes) de un grosor mínimo de 0,4 mm. Utilizar gafas protectoras tipo EN166 (campo de uso5 u homologación equivalente). Usar equipo de protección tipo 6. |
| Precauciones para evitar daños al medio ambiente | No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado. |
| Métodos de limpieza | Cubrir con material absorbente inerte como tierra o aserrín y proceder a humedecerlo evitando la generación de polvo, luego barrer y recoger con pala colocando el material en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación. Ventile el área y lave la zona derramada después de haber retirado completamente todo el material. |
| Método de eliminación de desechos | Referirse a Sección 13. |

| SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento | |
|--|---|
| Recomendaciones técnicas | Seguir las normas de seguridad comunes y apropiadas para productos fitosanitarios. |
| Precauciones | Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos. Evitar la exposición por inhalación. Evitar el contacto con la piel, ojos, nariz y boca. Utilizar equipo de protección adecuado. |
| Medidas específicas para manipulación segura | Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios. Adoptar medidas preventivas para impedir la formación de mezclas explosivas. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. |
| Condiciones de almacenamiento | Almacenar en su envase original en lugar fresco, seco y bien ventilado. T ^a no superior a 40°C ni menores a -10°C. T ^a óptima: 15-25°C. |
| Embalajes, recomendados y no adecuados | Material apropiado: HDPE (polietileno de alta densidad). Mantener en su envase original protegido de la humedad. Cajas de cartón envase externo. |



| SECCIÓN 8 Control de exposición / protección especial | |
|---|---|
| Medidas para reducir una eventual exposición | Extraer los polvos residuales en el punto de emisión. No comer, beber o fumar durante la manipulación o aplicación del producto. |
| Parámetros de control específicos | Ninguno en particular. |
| Equipo de protección personal | Utilizar equipo de respiración con filtro para partículas (factor de protección 20) conforme a la norma europea EN149FFP3 o EN140P3 A o equivalente. |
| Protección respiratoria | La protección respiratoria debe ser usada sólo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, Por ejemplo, contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento. |
| Protección de las manos | Utilizar guantes impermeables de nitrilo certificados CE (o equivalentes) de un grosor mínimo de 0,4 mm. Lávelos cuando estén contaminados y dispóngalos cuando se contaminen en su interior, estén perforados o cuando la contaminación exterior no pueda removerse. |
| Protección de la vista | Utilizar gafas protectoras tipo EN166 (campo de uso5 u homologación equivalente). |
| Otros equipos de protección | Usar equipo de protección tipo 6. Utilizar 2 capas de ropa cuando sea posible. Overoles de poliéster/ algodón o algodón deben ser utilizados bajo el traje protector impermeable resistente a químicos y debe ser profesionalmente lavado frecuentemente. Si el traje protector es salpicado, asperjado o contaminado significativamente, descontaminar lo más que sea posible, después remover y disponer de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. |
| Medidas de higiene específicas | Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto. Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño. |
| Precauciones especiales | Mantener ventilación normal adecuada. Baño para ojos y ducha de seguridad son recomendables. Mantener la ropa de trabajo separada de la ropa de casa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Remover la ropa sucia inmediatamente y lavarla profusamente antes de re-usarla nuevamente. Ropas que no puedan ser limpiadas deben ser destruidas (incineración). |



| SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas | |
|--|---|
| Estado físico | Sólido, granulado. |
| Apariencia, color y olor | Gránulos de color marrón claro, olor débil, característico. |
| Densidad aparente | Aprox. 600 kg/m ³ . |
| pH | Aproximadamente 8 a 1 % emulsión en agua. |
| Punto de ignición | 235 °C |
| Propiedades explosivas | En forma de polvo susceptible de explotar (tubo Hartmann modificado). |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua | log Pow: 1,73. El valor indicado corresponde a la materia activa técnica thiuram. |
| Solubilidad en agua y otros solventes | Dispersable en agua. |

| SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad | |
|--|--|
| Estabilidad | Es estable en condiciones normales. |
| Condiciones que deben evitarse | Evitar condiciones de humedad en el almacenamiento. |
| Materiales que deben evitarse (incompatibilidad) | Incompatible con productos de reacción alcalina y agentes fuertemente oxidantes. |
| Productos peligrosos de la descomposición | No presenta reacciones peligrosas conocidas bajo condiciones normales de uso. |
| Productos peligrosos de la combustión | Peligro de emisión de gases tóxicos en caso de fuego: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de azufre. |
| Polimerización peligrosa | No presenta. |

| SECCIÓN 11 Información toxicológica | |
|-------------------------------------|--|
| Toxicidad aguda | LD ₅₀ oral rata: 1.407 mg/kg. LD ₅₀ dermal rata: > 2.000 mg/kg. |
| Toxicidad crónica o de largo plazo | No mutagénico (Test de Ames) y no carcinogénico. |
| Efectos locales o sistémicos | No irritante a la piel. No irritante a los ojos (conejo). |
| Sensibilización alérgica | Sensibilizante (cerdo de guinea). |

| SECCIÓN 12 Información ecológica | |
|--|---|
| Inestabilidad | Estable bajo condiciones normales. |
| Persistencia / Degradabilidad | No persistente. |
| Bioacumulación | No tiene riesgo de bioacumulación. |
| Comportamiento/impacto sobre el medio ambiente Ecotoxicidad | Toxicidad para los peces CL ₅₀ 0,046 - 1,20 mg/L. Tiempo de exposición: 96 h. Toxicidad para los invertebrados acuáticos CL ₅₀ (Pulga acuática (<i>Daphnia magna</i>)) > 0,2 mg/L. Tiempo de exposición: 48 h. Toxicidad para las plantas acuáticas CE ₅₀ (Algas) 0,14 mg/L. Tiempo de exposición: 120 h. Toxicidad para las bacterias CE ₅₀ (Bacterias) 3,11 mg/L. |



| SECCIÓN 13 Consideraciones sobre disposición final | |
|---|---|
| Método de eliminación del producto | Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos. |
| Eliminación de embalajes y envases contaminados | El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Efectuar triple lavado a los envases vacíos. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente. |

| SECCIÓN 14 Información sobre transporte | |
|--|--|
| NCh2190, marcas aplicables | CUIDADO. Poco peligroso. Categoría III. |
| Vía terrestre | ADR: 9/III/90/3077 Substancia ambientalmente riesgosa, sólida, n.o.s (Thiuram en mezcla). RID: 9/III/90/3077 Substancia ambientalmente riesgosa, sólida, n.o.s (Thiuram en mezcla). |
| Vía fluvial/lacustre | ADNR: 9/III/90/3077 Substancia ambientalmente riesgosa, sólida, n.o.s (Thiuram en mezcla). |
| Vía marítima | IMDG/UN: 9 / 3082 / III / POLUCIONANTE MARINO Substancia ambientalmente riesgosa, sólida, n.o.s (Thiuram en mezcla). |
| Vía aérea | ICAO/IATA-DGR: 9 / 3077 / III Substancia ambientalmente riesgosa, sólida, n.o.s (Thiuram en mezcla). |
| Nº UN | 3077. |

| SECCIÓN 15 Normas vigentes | |
|-----------------------------------|---|
| Información reglamentaria | Instituto Nacional de Normalización, Reglamento para el Transporte de Sustancias Tóxicas y Peligrosas, Normativa Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura. |
| Marca en etiqueta | CUIDADO. Franja toxicológica color azul. |

| SECCIÓN 16 Otras informaciones | |
|--|--|
| <p>Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.</p> <p>Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.</p> | |