

HOJA DE SEGURIDAD

Identificación del productor básico: INTRAKAM S.A. DE C.V.

Boulevard Futura #425 Col. Cerritos

Saltillo, Coahuila

Tel/ Fax: (844)4-15-85-26

| | |
|--|--|
| Nombre del producto | MULTICHOK 470. |
| Nombre del (los) ingredientes activos | Fulvato y humato de macro y micronutrientes. |
| Usos | Fertilizante líquido para fertirriego y foliar. |
| <i>Datos Fisicoquímicos</i> | |
| Formula empírica | No aplicable |
| Peso molecular | NA |
| Punto de fusión | No aplicable |
| Punto de descomposición | >150 °C |
| Punto de ebullición. | >110°C |
| Coefficiente de partición octanol agua | ND |
| Solubilidad en agua | Positivo |
| Solubilidad de los ingredientes en solventes principales | Positivo |
| Densidad entre 10 y 30 °C | 1.0 kg por litro |
| Estado físico | Líquido |
| Estabilidad en almacenamiento | Estable a temperatura de 0 hasta 80°C; no requiere de medida específicas para aireación, humedad y no ejerce acción química sobre el envase. |
| Inflamabilidad | Negativo |
| Explosividad | Negativo |
| Hidrólisis | Negativo |
| Oxidación | Negativo |
| Sensibilidad a la luz y temperatura | Negativo |
| Color | Verde claro |
| pH | Alcalino |
| Corrosividad | Negativo sobre metales |
| Incompatibilidad para mezclar | Petróleo y derivados |
| Reactividad | Negativo. |
| Granulometría | No aplicable. |
| Formación de espumas | Negativo |

| <i>Datos de salud y seguridad</i> | |
|---|--|
| Umbral límite | El los fulvatos y los humatos son productos químicos con Toxicidad baja; por lo que el umbral limite se reduce a la DL 50 (5550 mg/kg). |
| Efectos sobre exposición | No irrita a los ojos, a las membranas mucosas por lo que se el contacto físico no representa peligros. |
| Primeros auxilios | En caso de intoxicación dar uno a dos vasos de agua o de leche y llamar al médico. En caso de contacto con los ojos se recomienda lavar los con agua; si persiste se recomienda ver al médico. |
| <i>Datos de reactividad</i> | |
| Estabilidad en almacenamiento | Estable, no requiere de aireación, humedad específica y no ejerce acción química sobre el envase. |
| Incompatibilidad para mezclar | Altamente negativo con petróleos derivados, amonios cuaternarios. |
| Reactividad | Negativo. |
| Granulometría | NA |
| Formación de espumas | Negativo |
| Vida media | 3 años mínimo |
| <i>Datos ambientales y de biodegradabilidad</i> | |
| Limpieza en caso de derrame | Lavar con agua y detergente. |
| Medio para desechar residuos | Sistema de drenaje. |
| Biodegradabilidad | Positivo en el suelo, agua y plantas. |
| Efectos en flora terrestre | Negativo |
| Efectos en la fauna | Negativo hasta la concentración de la dosis letal (DL 50) 5550 mg/Kg. |
| Efectos en la flora y fauna acuática (<i>Daphnia</i>) | Negativo hasta la dosis de 2% |
| Envases vacíos | Los recipientes vacíos deben ser depositados en lugares de desechos para evitar ser reutilizado. |
| Efectos sobre los insectos benéficos | Negativo |

| <i>Datos toxicológicos</i> | |
|--|---|
| Toxicidad aguda (DL 50/oral) | 5550 mg/Kg |
| Toxicidad dérmica | Negativo |
| Toxicidad por inhalación | Negativo |
| Irritación de la piel y ojos | Negativo |
| Sensibilidad | Negativo |
| Efectos en reproducción | Negativo |
| Teratogenicidad | Negativo |
| Carcinogenicidad | Negativo |
| Mutagenicidad | Negativo |
| Efectos tóxicos de los metabolitos y de los productos de degradación e impurezas | No genera metabolitos ni subproductos primarios ni secundarios en las plantas, suelo y agua. |
| Productos metabólicos en los animales | La prueba de toxicidad aguda oral y el análisis de excrementos de ratas demostraron que el producto es metabolizado con mayor eficiencia siendo transformado en el 98% en excremento. |
| Signos y formas de intoxicación | Negativo en el caso de las dosis recomendadas; vómito y diarrea en caso de sobredosis. |
| Dosis recomendadas | De 5 hasta 10 litros/ha. |
| Método adecuado para preparar el material de aplicación | Diluir en agua |
| pH adecuado del agua para aplicación | No específico. |
| <i>Datos ecológicos</i> | |
| Efectos en la fauna y flora terrestre | Negativo en las dosis recomendadas |
| Efectos en la flora y fauna acuática (Daphnia) | Negativo en las dosis recomendadas |
| Persistencia y alteración del ambiente | El producto no deja residuos primarios o bien secundarios en el proceso natural de degradación suelo, agua y aire; después de su aplicación, los residuos son incorporados mediante biodegradación como parte de la materia orgánica no contaminante. Los recipientes vacíos pueden ser re utilizados después de lavarlos con jabón y agua sin peligro alguno para la salud del hombre y de los animales. |
| Efectos sobre los insectos benéficos | Negativo a las dosis recomendadas. |

| | |
|----------------------------------|--|
| Disposiciones en caso de derrame | Lavar el piso con agua y jabón, usar esta agua para plantas de macetas; o bien verterla en el drenaje. No es tóxico ni flameable ni explosivo. |
|----------------------------------|--|

Información sobre transporte

Producto no clasificado como peligroso según los criterios de reglamentación de transporte.

Precauciones para el uso

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ADR | No es clasificado como peligroso |
| IMO | No es clasificado como peligroso |
| ICAO | No es clasificado como peligroso |
| IMDG | No es clasificado como peligroso |
| DGR | Clase 8 |
| Grupo de empaques recomendados | 3- UN # 1759 |

Niveles de metales contaminantes de acuerdo con el método 3050 de E.P.A

| | |
|-----------|---------------|
| Antimonio | No detectable |
| Arsénico | No detectable |
| Bario | No detectable |
| Berilio | No detectable |
| Cadmio | No detectable |
| Cromo | No detectable |
| Cobalto | No detectable |
| Mercurio | No detectable |
| Níquel | No detectable |
| Selenio | No detectable |
| Talio | No detectable |
| Vanadio | No detectable |

Restricciones de la FDA/EPA para el uso

| | |
|------------|----------|
| Frutales | Negativo |
| Hortalizas | Negativo |
| Granos | Negativo |

Equipos de protección

| | |
|------------------------|--|
| Durante la mezcla | No es requerido equipo respiratorio; usar guantes de plástico. |
| Durante la aplicación | No es requerido equipo respiratorio; usar guantes de plástico |
| Protección del cuerpo | No es requerida |
| Protección de los ojos | Usar anteojos |
| Reactividad | Negativo |

NA: No aplicable; ND: No determinado.