

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **CLASIFICACION NFP**   21  **10**  **0** | **HOJA DE SEGURIDAD** |
| * 1. **SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA** |  |
| * 1. **sinónimos** |  |
| * 1. **Fórmula** | Alkil aril poliglicol eter.  CAS N°: 68412-54-4 |
| * 1. **Compañía que Desarrolló La Hoja de Seguridad** | Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. |
| 1. **COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES** |  |
| * 1. **Uso** | Tensioactivo no iónico para herbicidas |
| * 1. **Componentes** | Composición / Información sobre los ingredientes Características químicas Tipo de formulación Concentrado soluble Uso Coadyuvante Ingrediente(s) activo 50 % p/v Alquil aril poliglicol eter (eter tridecil polioxietilénico) Componente(s) CAS Nombre % p/v Símbolo de riesgo Frase de riesgo 78330-21-9 eter tridecil polioxietilénico 50 |
| 1. **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS** |  |
| * 1. **EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD** | **Inhalación:** Enjuagar inmediatamente con agua y luego lavar con agua y jabón.  **Ingestión:** Dar agua o leche para beber. No inducir al vómito. Tratar sintomáticamente. 5.  **Piel:** Irrigar inmediatamente con abundante solución para ojos o agua limpia durante 15 minutos. Obtener ayuda médica como precaución.  **Ojos**: La persona afectada deberá ser movida al aire fresco y descansar. Aplicar tratamiento sintomático. |
| 1. **PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS**    1. **. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA** | Inhalación: No corresponde a de acuerdo con las normas US-EPA, específicamente con el protocolo de Toxicidad Aguda por inhalación ubicado en el Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision F, Series 81-3, pag 48 y 49, debido de sus características de volatilidad y baja presión de vapor.  Ojos: No corresponde.  Piel: Ligeramente tóxico.  Ingestión: Probablemente no tóxico.  Toxicidad aguda: Oral DL 50: 3160 mg/kg Dermal DL 50: 2500 mg/kg  Inhalación CL 50: NO corresponde.  Irritación de la piel: No corresponde.  Sensibilización de la piel: No sensibilizante.  Irritación para los ojos: No corresponde. Toxicidad crónica: Puede causar dermatitis en caso de sobre exposición repetida. Mutagénesis: No mutagénico. |
| 1. **INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA** | Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: Prácticamente no tóxico. Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico. Persistencia del suelo: Tasa y vías de degradación indicando: - Procesos que intervienen: La degradación en el suelo de los tensioactivos, ocurre por degradación microbiana en la cual participan bacterias (pseudomonas sp, Bacillus sp, entre otros) y hongos (Trichoderma sp, Penicillium sp, Aspergillus sp, entre otros). La presencia de oxígeno es fundamental en la primera etapa, debido a que la biodegradación inicial de hidrocarburos es oxígeno dependiente. Otros factores que influyen en esta son la presencia de agua y el PH del suelo, para que exista biodegradación optima debe existir al menos un 20% de agua y un PH de suelo entre neutro a levemente alcalino (7.8), debido a que a PH ácidos las bacterias disminuyen su capacidad degradativa. El proceso de fotodegradación en el suelo es de mínima significancia ya que la penetración del aceite hacia el suelo, limita la disponibilidad de oxígeno y la exposición a la radiación solar, teniendo solo importancia en el caso de derrames en terrenos impermeables. Ni la hidrólosis ni la fotólisis han sido determinados como procesos que influyen en la degradación de un aceite parafínico en el suelo. - Metabólicos y productos de degradación: la degradación biótica de los tensioactivos en el suelo, genera dióxido de carbono, agua y un incremento en la masa de microorganismos debido a que utilizan a este como sustrato. Parte de este mecanismo oxidativo se ve favorecido por la producción de metabolitos oxigenados intermedios (ácidos grasos) por acción de los amicroorganismos, generando una especie de emulsificante que facilita el rompimiento de la cadena etoxilada. Las bacterias son las que inician el proceso de degradación, utilizando un amplio rango de hidrocarburos como cadenas alifáticas rectas y ramificadas a lo largo con aromáticos. Los hongos utilizan largas cadenas de alcanos, mayores a C30, estos no inician la degradación pero persisten bastante tiempo, incluso después que la actividad bacteriana ha disminuido. - Absorción, deserción y movilidad de la sustancia activa y si es relevante de sus metabolitos: La movilidad de los tensioactivos en el suelo dependerá del largo de las cadenas carbonadas que lo componen y ciertos factores inherentes al suelo propiamente tal como: la permeabilidad, el contenido de agua y el contenido de ácidos húmicos y fúlvicos.  La volatilización es despreciable en alcances de cadena carbonada mayor a C18. Además la presencia de ácidos fúlvicos y húmicos en el suelo puede afectar la solubilidad de los hidrocarburos y por ende su distribución en el perfil del suelo. En suelos impermeables (suelos congelados, saturados de agua o con compactación extrema) se verá favorecido la distribución vertical (escurrimiento superficial) más que la infiltración, ocurriendo lo contrario en suelos permeables. - Magnitud y naturaleza de los residuos remanentes: El tiempo que demora este proceso es muy difícil de estimar debido al número de variables involucradas. Efecto control: Tensioactivo no iónico para herbicidas. |
| 1. **MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO** | Medios de extinción: Niebla de agua químicos secos, espuma, C02 Procedimientos de lucha específicos: No emplear chorros de agua que podrán reiniciar o propagar el fuego. la lucha contra el fuego debe realizarse a una distancia prudente o desde un lugar protegido. Usar equipos adecuados de protección que deberán incluir aparatos de respiración autocontrolada cuando se ingresa a la zona de fuego. Los envases, estructuras y equipos adyacentes al fuego deben ser enfriados con agua en forma de neblina. |
| 1. **MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL** | Evacue o aísle el área de peligro use equipo de protección personal. Para derrames grandes lave el área del derrame con abundante agua. |
| 1. **MANEJO Y ALMACENAMIENTO** | **Manejo:** Medidas de precaución personal: Cuando se manipulen tambores, el operario deberá usar zapatos de seguridad y equipos de sostén para evitar derrames.  **Almacenamiento:** en lugar fresco, seco y con buena ventilación. Emplear envases claramente identificados y cerrados. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Temperatura de almacenamiento: mínima 0ºC, máxima 50ºC materiales de los envases: acero o polietileno de alta densidad (PEAD) El PEAD no debe ser expuesto a las altas temperaturas pues puede deformarse. No emplear PVC. Temperaturas de almacenamiento: 20-35º C. |
| 1. **CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL** | **Controles de Ingeniería**: Sistema de ventilación local y generalmente resistente a la corrosión, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones de lava ojos. Evaluación y control de las condiciones de exposición y optimización del proceso.  **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL** Protección de los Ojos y Rostro: Mono gafas y careta. Protección de Piel: Guantes de nitrilo, atuendo impermeable, botas. Protección Respiratoria: Equipo de respiración autónomo y ropa de protección total. Protección en Caso de Emergencia: Equipo de respiración autónomo y ropa de protección total. |
| 1. **ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD** | Vida del almacenamiento: 1 año a 20 C, 6 meses a 35 C. Reactividad. Materiales incompatibles: Fuertes agentes oxidantes y fuertes bases. |
| 1. **ACCIONES DE EMERGENCIA** | Derrames: Eliminar toda fuente de ignición. Ventilar el área de derrame. Evitar la entrada de producto a cloacas o cursos de agua. Recuperar el producto libre. Absorber el residuo con arena y tierra. Barrer y trasladar a un contenedor para tal efecto permanente identificado para disponer del mismo según reglamentaciones vigentes locales, provinciales o nacionales. Fuego: Calentado hasta descomposición produce humos, acres y vapores irritantes: monóxido de carbono, óxidos de azufre y aldehidos en caso de combustión incompleta. No emplear chorros de agua que podrán reiniciar o propagar el fuego. la lucha contra el fuego debe realizarse a una distancia prudente o desde un lugar protegido. Usar equipos adecuados de protección que deberán incluir aparatos de respiración autocontrolada cuando se ingresa a la zona de fuego. Los envases, estructuras y equipos adyacentes al fuego deben ser enfriados con agua en forma de neblina. Disposición Final: Debe hacerse de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional. Procedimientos para la destrucción de la sustancia activa y para la descontaminación: Al ser sometido a incineración, los productos finales de la combustión completa son carbono, monóxido y dióxido de carbono y agua. Sin embargo no se recomienda su eliminación por esta vía, debiendo el producto ser remitido a ICI para su reciclado. Por ser un producto altamente estable, en caso de derrame o deterioro de envases, recoger o transvasar los volúmenes involucrados y enviar a planta de procesamiento de ICI donde el mismo es reciclado buscándole un uso alternativo o es reprocesado como carga de la torre de destilación |
| 1. **. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE** | Terrestre: No clasificado como peligroso para el transporte terrestre. Aéreo: No clasificado como peligroso para el transporte aéreo. Marítimo: No es un contaminante marino. UK Tanker Labelling: Sustancia química no peligrosa. Acción de emergencia: 2 (Z) Frase de precaución: Ninguna |

INFORMACIÓN ADICIONAL “La información contenida en este documento se presume que es precisa según las fuentes consultadas a la fecha de emisión. La empresa deslinda cualquier responsabilidad por la mala interpretación o el mal uso de la información contenida en esta Hoja. El uso de esta información, así como las condiciones de utilización del producto, escapan al control de la empresa, por lo tanto el usuario está en la obligación de determinar si se cumplen las condiciones de seguridad necesarias para el uso del producto.”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **CLASIFICACION NFP**   21  **10**  **0** | Transporte de Mercancías peligrosas – Acuerdo MERCOSUR | Elementos de Protección Personal  Ref. ONU N/A ficha de intervención N° 80 Protección ocular: anteojos de seguridad. Protección respiratoria: si se ingresa a tanque (permiso ingreso a espacios confinados) Protección de manos: Guantes de PVC |