

## FICHA DATOS DE SEGURIDAD

Código: A-05-F-038



Versión: 01

Página: 1 de 1

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

<b>NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA</b>	Material de Referencia Certificado: Solución de Clorpirifos (D10) en acetonitrilo				
<b>USO PREVISTO</b>	El material de referencia puede ser empleado como estándar de calibración o control de calidad en la evaluación del desempeño de instrumentos y métodos analíticos que miden el contenido de clorpirifos.				
<b>PRESENTACIÓN</b>	LÍQUIDO	<b>CÓDIGO</b>	INM-022-1	<b>LOTE</b>	211110
<b>PROVEEDOR</b>	Instituto Nacional de Metrología de Colombia		<b>DIRECCIÓN</b>	AV. CRA. 50 No. 26 - 55 INT. 02 CAN	
<b>DEPENDENCIA</b>	Subdirección de Metrología Química y Biología		<b>CIUDAD</b>	BOGOTÁ	
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:contacto@inm.gov.co">contacto@inm.gov.co</a>		<b>TELÉFONO</b>	2542222	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00		<b>PAGINA WEB</b>	<a href="http://www.inm.gov.co">www.inm.gov.co</a>	

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

ETIQUETA		CLASIFICACIÓN	
<b>Símbolo:</b> SGA:	<b>NACIONES UNIDAS</b>	<b>Peligros físicos:</b>	Líquido inflamable
		<b>Peligro para la salud:</b>	Toxicidad aguda
		<b>Indicación de peligro:</b>	H225: Líquido y vapores inflamables H319: Provoca irritación ocular H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
		<b>Indicaciones de precaución:</b>	P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición P280: Llevar guantes/ropa de protección para los ojos y la cara P303+P361+P353: En caso de contacto con la piel quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos enjuagar durante varios minutos. Quitar lentes de contacto. Proseguir el lavado. P501: Eliminar el contenido o el recipiente de acuerdo con la reglamentación nacional, local o internacional.
		<b>Palabra de advertencia</b>	<b>Peligro</b>
"FRASES S: S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños. S 16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. S 36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados. "			

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN RECOMENDADOS



### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS INGREDIENTES

NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	%(especificar)	Nº DE CAS
Acetonitrilo	>95%	75-05-8
Clorpirifos (D10)	<0.1%	285138-81-0

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

<b>INHALACIÓN</b>	Suministrar aire fresco, eventualmente hacer respiración artificial. Si los trastornos persisten consultar al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Lavar la boca. No induzca al vomito. Proporcionar asistencia médica
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua. En caso de trastornos persistentes consultar al médico.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Lavar inmediatamente con agua y jabón. Enjuagar bien.
<b>NOTA</b>	Ninguna
<b>OTROS</b>	Ninguna

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO					
<b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD</b>	2 °C (método copa cerrada)				
<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	CO2, polvo extintor o agua rociada.				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Permanecer en el área de riesgo sólo con sistema de respiración artificiales e independientes del ambiente. Uso de ropa protectora adecuada.				
<b>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL</b>	Emplear equipo de protección				
<b>PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES</b>	Mantener alejadas personas sin protección				
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS</b>	Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.				
SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL					
<b>PRECAUCIONES INDIVIDUALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>	Utilice equipo de protección personal. Evite respirar vapores o aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegurar ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a áreas seguras. Tenga cuidado con los vapores que se acumulan para formar concentraciones explosivas (para evitar explosiones). Los vapores pueden acumularse en áreas reducidas.				
<b>PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	Evite fugas o derrames. No deje que el producto entre al sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión				
<b>MÉTODOS DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA</b>	Contenga el derrame y luego recójalo con material absorbente no combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con regulaciones locales / nacionales.				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Emplee equipo de protección personal.				
<b>MÉTODO DE TRATAMIENTO</b>	Retire todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a áreas seguras. Contenga el derrame y luego recójalo con material absorbente no combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con regulaciones locales / nacionales.				
SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO					
<b>Precauciones para una manipulación segura</b>	Asegurar una buena ventilación/extracción en el lugar de trabajo. Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la inhalación de vapores o neblina. Utilizar equipo a prueba de explosión. Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar. Tomar medidas para evitar la acumulación de carga electrostática. Asegure una buena ventilación / extracción en el lugar de trabajo. Agite bien antes de usar				
<b>Condiciones de almacenamiento seguro</b>	Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar a temperaturas inferiores a 4 °C.				
SECCIÓN 8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					
COMPONENTE	PARÁMETROS DE EXPOSICIÓN				UNIDADES
	OSHAS		ACGIH		
	TWA	STEL	TWA	STEL	
Acetonitrilo	20				mg/kg
<b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>	Proporcionar sistemas de extracción o ventilación apropiadas. Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.				
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL INDIVIDUAL					
<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA:</b>	Protección respiratoria necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Tipo de Filtro recomendado: Filtro A				
<b>PROTECCIÓN DE LOS OJOS:</b>	Gafas de seguridad				
<b>PROTECCIÓN DE LAS MANOS:</b>	Sumersión: Material del guante: goma butílica, Espesor del guante: 0.7 mm, Tiempo de penetración: 480 min Salpicaduras: Material del guante: Policloropreno, Espesor del guante: 0.65 mm, Tiempo de penetración: 10 min				
<b>MEDIDAS DE HIGIENE:</b>	Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo				
SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD		
Propiedad	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2			
Apariencia / Forma	Líquido		<b>Reactividad:</b>	Estable en condiciones normales	
Color	Incoloro			<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	Puede formar una mezcla vapor/aire inflamable
Olor	Inodoro		<b>Condiciones que deben evitarse:</b>		Fuentes de ignición y calor
Umbral olfativo	No determinado			<b>Materiales incompatibles</b>	Oxidantes fuertes Ácidos fuertes
Punto de Fusión	- 45.7 °C		<b>Información de explosión/fuego:</b>		Puede provocar incendios
Punto/intervalo de ebullición	81.6 °C a 1.013 hPa			<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio. Ver sección 5
Punto de inflamación	2 °C (método copa cerrada)		<b>Polimerización peligrosa:</b>		No hay información disponible.
Densidad	0.777 g/mL a 20 °C				
OTRAS					
Límites inferior de explosividad	3 %(v)				
Límite superior de explosividad	17 %(v)				
Presión de vapor	97 hPa a 20 °C				
Densidad relativa del vapor	No determinado				
Solubilidad en agua	74 g/L				
SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA					
<b>Ruta de exposición:</b> Oral, cutánea, inhalación					
<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas:</b> Náusea, vómito, irritación de las mucosas, tos, ahogo y dificultades respiratorias. Contacto prolongado o repetido con la piel o la mucosa provoca síntomas de irritación como eritema, formación de ampollas, dermatitis.					
EFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD (AGUDOS, CRÓNICOS Y RETARDADOS)					
<b>Inhalación:</b> Tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias					
<b>Contacto con la piel:</b> Eritema, edema, prurito o dolor localizados					
<b>Contacto con los ojos:</b> Efectos irritantes, enrojecimiento conjuntival					
<b>Ingestión:</b> Vómitos, Irritación, Pueden producirse cefaleas y mareos					

<b>MEDICIÓN NUMÉRICA DE TOXICIDAD</b>			
Toxicidad aguda: Toxicidad oral, cutánea e inhalación aguda - Categoría 4			
Corrosión/irritación de la piel: No irrita la piel			
Daño ocular grave/irritación en los ojos: Provoca irritación ocular grave			
Sensibilización respiratoria: No se clasifica como sensibilizante respiratorio			
Sensibilización de la piel: No se clasifica como sensibilizante cutáneo			
Mutagenicidad de las células germinales: Negativo			
Carcinogenicidad: Información no disponible			
Toxicidad reproductiva: Información no disponible			
Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.			
Toxicidad específica en determinados órganos, exposiciones repetidas: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida			
Peligros por aspiración: Información no disponible			
<b>SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA</b>			
<b>Datos de ecotoxicidad:</b> Toxicidad para los peces, dafnias y otros invertebrados acuáticos y para las bacterias			
<b>Persistencia y degradabilidad:</b> Fácilmente biodegradable.			
<b>Potencial de bioacumulación:</b> Coeficiente de reparto n-octanol/agua log p <sub>ko</sub> /w: -0.34, Factor de bioconcentración (FBC): 0.3			
<b>Movilidad en el suelo:</b> Absorción/Suelo log K <sub>oc</sub> : 1.21. Móvil en suelos.			
<b>Otros efectos adversos:</b> Estabilidad en el agua DT50 > 9.999 d a pH: 7(calculado) Hidroliza lentamente. Peligroso para el agua potable. La descarga en el ambiente debe ser evitada.			
<b>SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS</b>			
Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.			
<b>SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE</b>			
<p>Transporte por carretera (ADR/RID)  Número ONU: UN 1648  Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Acetonitrilo  Clase: 3  Grupo de embalaje: II</p> <p>Transporte fluvial (ADN)  No relevante</p> <p>Transporte aéreo (IATA)  Número ONU: UN 1648  Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ACETONITRILE, Solution  Clase: 3  Grupo de embalaje: II</p> <p>Transporte marítimo (IMDG)  Número ONU: UN 1648  Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ACETONITRILE, Solution  Clase: 3  Grupo de embalaje: II"</p>			
<b>SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN</b>			
Legislación nacional: Clase de almacenamiento 3			
<b>SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES</b>			
<p>Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en la sección 2..</p> <p>H225 Líquido y vapores muy inflamables.  H302 Nocivo en caso de ingestión.  H312 Nocivo en contacto con la piel.  H319 Provoca irritación ocular grave.  H332 Nocivo en caso de inhalación.</p> <p>Frases R:  R 11 Fácilmente inflamable.  R 20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.  R 36 Irrita los ojos.</p> <p>(Datos Adicionales, Recomendaciones/restricciones, Referencias consultadas para la elaboración de la Hoja de seguridad)</p>			
Revisión No.	1	Elaboró	Laura Morales E.
Fecha	2022-02-23	Fecha	2022-02-06