



METILAL TECNICO

Sinónimos

Dimetoximetano (DDM), Formal, Formaldehído dimetilacetal, Metilendimetiléter

Identificación

CAS	109-87-5
Fórmula molecular	C3H8O2
EINECS:	203-714-2

Características

Apariencia Líquido claro
Color Incoloro
Olor Característico
Peso molecular 76.09 g/mol
Punto de Ebullición 42.3 °C a 1013 hPa
Punto de congelación -104.8 °C a 1013 hPa
Punto de inflamación -30.5 °C a 1013 hPa (copa cerrada, DIN 51755 parte 2)
Densidad relativa 0.861 a 20 °C (OECD 109)
Presión de vapor 40 kPa a 20 °C (ASTM D323 modificado)
Tensión superficial 21.2 mN/m a 20 °C
Solubilidad en Agua 330 g/L a 20 °C
Viscosidad cinemática 3.71 x 10⁻⁷ m²/s a 25 °C
Viscosidad dinámica 0.325 mPa.s
Tasa de evaporación En comparación con: Éter dietílico (= 1): 1.36; Acetato de butilo (= 1): 0.11 (DIN 53170)
Límites de explosividad 2.2 / 19.9 vol %. 71 / 630 g/m³

Estructura Molecular

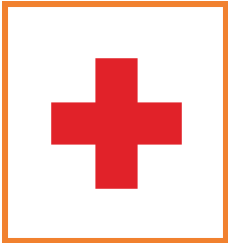


Usos



Líquido incoloro, volátil, inflamable con olor similar a cloroformo, es producido por la oxidación incompleta del metanol. Agente de expansión para espumas de poliuretano, disolvente para aerosoles y pulverizadores de bombeo, disolvente para diluyente de pintura, disolvente para limpieza y pulido de productos químicos, agente de limpieza para elementos electrónicos, producción de resinas de intercambio iónico, producción de adhesivos, entre otros.

Primeros Auxilios Básicos



Medidas de primeros auxilios general: Transportar la víctima al aire fresco, en un lugar tranquilo y si es necesario buscar orientación médica. Ingestión: Si se ingiere una gran cantidad, inmediatamente administrar agua tibia (1/2 litros) sólo si la víctima está completamente consciente/alerta y provocar el vómito. Contacto con los ojos: Solicitar atención médica de emergencia si el dolor, parpadeo, lagrimación o enrojecimiento persisten. Lavar con abundante agua. Inhalación: Solicitar atención médica si la dificultad para respirar persiste. Contacto con la piel: Lavar la piel cuidadosamente con jabón suave y agua.

Riesgos de Incendio o Explosión



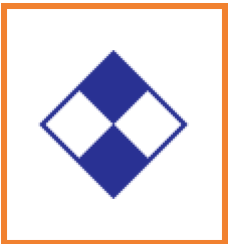
Medios de extinción: Utilizar dióxido de carbono (CO₂), espuma, agua pulverizada o polvo seco. No utilizar chorro de agua directo. Peligro de incendio: Altamente inflamable. Peligro de explosión: No aplicable. Reactividad: Ácidos fuertes y oxidantes. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios: Evitar llamas desnudas, chispas y no fumar. Las altas temperaturas pueden dar lugar a presiones elevadas en el interior de los envases cerrados. Evitar la inhalación de los humos o vapores que se generen. No permitir que los derrames de la extinción de incendios se viertan a desagües o cursos de agua. Usar el aparato respiratorio autónomo y traje de protección.

Almacenamiento y Manipulación



Precauciones de manejo seguro: No manipule el material cerca de alimentos o agua de bebida. Evitar el contacto con los ojos, piel, y ropa. Vestir prendas y llevar lentes protectoras. Observar las normas de higiene y seguridad en el trabajo. Conectar bien a tierra. Utilizar cuidados especiales para evitar cargas de electricidad estática. Medidas de higiene: Se debe prohibir comer, beber y fumar en las áreas donde se manipula, almacena y procesa este material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Retirar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en las áreas de alimentación. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad: Mantener el producto en el envase original bien cerrado, en un lugar bien ventilado, seco, alejado de fuentes de ignición y protegido de la luz directa del sol. Mantener lejos de sustancias incompatibles. Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

Estabilidad y Reactividad



Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento. Reactividad: Ninguna reacción peligrosa si se tienen en consideración las normas indicadas sobre manipulación y almacenamiento, de lo contrario reacciona con Ácidos fuertes y oxidantes. Polimerización peligrosa: No presenta reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de proceso. Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede formar mezclas vapor-aire inflamables. Condiciones que se deben evitar: Calor excesivo, llamas, chispas, sobrecalentamiento, y otras fuentes de ignición. Materiales incompatibles: Ácidos fuertes y agentes oxidantes. Productos de descomposición peligrosos: Durante la combustión pueden formarse monóxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados.

Información Toxicológica



Toxicidad aguda: No está clasificado. Metilal (109-87-5): DL50 oral rata: 6423 mg/kg
DL50 cutáneo conejo: > 5000 mg/kg (método OCDE 402); NOAEC (inhalación, rata, vapor, 90 días) 6,3 mg/litro/6 h/día (método OCDE 413); Metanol (67-56-1): DL50 oral rata: 1187 / 2769 mg/kg; DL50 cutáneo conejo: 17100 mg/kg; CL50 inhalación rata (mg/l): 128,2 mg/l/4h; NOAEL (oral,rata): 466 / 529 mg/kg de peso corporal

Información Ecológica



Ecotoxicidad:

CL50 peces 1: > 1000 mg/l 96 h Danio rerio(método OCDE 203)

CL50 peces 2: 6,99 g/l 96h Pimephales promelas

CE50 Daphnia 1: > 1200 mg/l 48 h Daphnia magna (método OCDE 202)

CE50 otros organismos acuáticos 1: > 10 g/l

Coefficiente de reparto octanol-agua: No hay datos disponibles

Log Pow: 0 (20 °C)

Log Koc: 0.7439

Persistencia y degradabilidad: No hay información disponible.

Movilidad: No hay información disponible.

Potencial de Bioacumulación: No determinado.

Resultados de la valoración PBT: No determinado

Otros efectos Negativos: Evitar la contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales.