



FICHA TECNICA PARA EL "FORMALDEHIDO"

-FORMALDEHIDO-

ROTULO NFPA ROTULOS UN

2

3

0

SECCIÓN 1: NOMBRE QUÍMICO.

Nombre del Producto: FORMALDEHIDO

Sinónimos: Formalina, Aldehído Fórmico, o metanal. Óxido de Metileno, oximetileno, Formol, Oxametano

Fórmula: HCHO

Número interno: *****

Número UN: 2209

Clase UN: 8

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Uso: Intermedio químico en la manufactura de resinas, plásticos, preservativo para madera, diisocianato de metileno, tratamiento de textiles, germicida, desinfectante, preservativo para embalsamar, reactivo de laboratorio.

COMPONENTES

Componente CAS TWA STEL %

Formaldehido 50-00-0 0.5 ppm N.R 37-56

Metanol 67-56-1 200 ppm 0.5 a 15

Agua 7732-18-5 No es peligroso 58-53

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico: Líquido cristalino incoloro con olor formaldehído

Gravedad Específica (Agua=1): 1.081-1,085

Punto de Ebullición (°C): 101°C

Punto de Fusión (°C): 16.15°C

Densidad relativa del vapor (Aire=1): 1,03

Presión de vapor (mm Hg): 67-0 - 87-9 mmHg

Viscosidad (cp): N.R.

PH: N.R

Solubilidad: Ligeramente soluble en agua. Soluble en todas proporciones de etanol, cloroformo, éter di etílico, bisulfuro de carbono, acetona, tetracloruro de carbono y ácido acético glacial.

SECCIÓN 3: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o mueva la víctima al aire fresco). Obtenga ayuda médica inmediata.

Ingestión: No suministre por la boca sustancias si la víctima está perdiendo rápidamente la conciencia, está inconsciente o convulsiona. Enjuague los labios con agua. De a beber varios vasos de leche o agua o carbón activado para diluir inactivar o absorber el material en el

estómago. No induzca al vómito; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración. Repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica Inmediatamente.

Piel: Evite el contacto directo. Use ropa de protección especial. Retire la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero. Lave rápidamente la piel contaminada con abundante agua tibia, durante por lo menos 20 minutos. Si la irritación persiste, obtenga atención médica.

Ojos: Lave de inmediato con abundante agua durante por lo menos 20 minutos. Mantenga los párpados levantados y separados. Evite que el agua contaminada caiga en el ojo no afectado, si es el caso. Si la respiración persiste, repita el lavado. Obtenga atención médica de inmediato.

Nota para los médicos: Monitorear los gases en la sangre y los niveles de metanol luego de una ingestión significativa.

SECCIÓN 4: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (°C): 60°C

Temperatura de autoignición (°C): 300°C

Límites de inflamabilidad (%V/V): inferior 7% -Superior 73%

Peligros de incendio y/o explosión: Líquido y vapores inflamables, el gas vaporiza rápidamente desde las soluciones y es inflamable en el aire. Puede encenderse por calor, chispa o flama. Muchos vapores son más pesados que el aire y es considerado combustible debido a que los vapores que se escapan del líquido pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con flama, en los contenedores se corre el riesgo de explotar cuando se calientan. Los contenedores pueden explotar si se ven envueltos en fuego. **Medios de extinción:** Dióxido de Carbono. Polvo químico seco, espuma tipo alcohol o agua en forma de rocío o niebla.

Productos de la combustión: Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Precauciones para evitar incendio y/o

Explosión:

Mantener lejos de fuentes de calor, llamas o chispas y de sustancias incompatibles.

Los equipos eléctricos y de iluminación deben ser a prueba de explosión

Instrucciones para combatir el fuego: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Retirar los recipientes del fuego sino hay riesgo, en caso contrario refrigérelos con agua. Evitar el contacto directo con la solución. Construir diques si es necesario.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Protección de los ojos y rostro: Incluida en el respirador (pieza facial completa)

Protección de piel: > 8 horas: Caucho de butilo o nitrilo, viton. >4 horas: Neopreno, PVC, 4H, Guantes de hilaza. Overol resistente al químico.

Protección respiratoria: Hasta 0,3 ppm respirador con máscara facial completa con cartucho para formaldehído. Cons. Superiores o desconocidos: Línea de aire (SAR) o auto contenido (SCBA). Máscara facial completa Nota: NIOSH recomienda en todas las concentraciones SAR y SCBA por ser sospechoso carcinógeno.

Protección en caso de emergencia: Equipo de respiración autónomo (SCBA) con máscara completa. Ropa de protección total contra químicos, de caucho o neopreno.

SECCIÓN 5: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Tiene un alto grado de estabilidad. La descomposición de Formaldehído a productos gaseosos es prácticamente despreciable a condiciones ordinarias.

Condiciones a evitar: Temperaturas extremas durante el almacenamiento, calentamiento, fuentes de ignición como llamas abiertas, cigarrillos encendidos, calor intenso.

Incompatibilidad con otros materiales: Puede reaccionar violentamente con oxidantes fuertes y materiales alcalinos. El aluminio, el cromo, el plomo, el cobre, el níquel y sus

aleaciones, cloruro de hidrógeno. Reacciona explosivamente con Óxido Nitroso (a 180°C), con Ácido Perfórmico, Anilina, Nitrometano, Carbono de Magnesio, Peróxido de Hidrógeno.

Productos de descomposición peligrosos: A temperaturas superiores se descomponen monóxido de carbono, hidrógeno. A temperaturas entre 150-350°C puede desprenderse metanol y monóxido de carbono. A temperaturas superiores se descomponen monóxido de carbono, hidrógeno.

Polimerización peligrosa: No disponible

SECCIÓN 6: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 (oral, rata): 100 m g/kg

LD (dérmica, conejo): 270 uL/kg

CANCERIGENICIDAD:

OSHA: Posible cancerígeno humano

IARC: Grupo 2 A

AGCIH: A2 Sospechosos como cancerígeno humano

NIOSH: Cancerígeno ocupacional

TOXICIDAD AGUA: cl50 (inhalatorio, rata): 203 mg/kg

TOXICIDAD SUBAGUDA A CRONICA:

Por inhalación puede causar irritación respiratoria, obstrucción crónica de las vías respiratorias, deterioro de la función pulmonar. Por contacto con la piel puede presentarse irritación y sensibilización; reacciones alérgicas pueden producir comezón y enrojecimiento de la piel y desarrollar rápidamente eczema con brotes rojos y resquebrajamiento; el eczema puede desarrollarse sobre la totalidad o parte de la cara y cuello, en codo y pliegues de la pierna. Puede generar daños en los riñones.

BIBLIOGRAFÍA:

Esta ficha técnica es el producto de la recopilación de la información suministrada por nuestros proveedores, entidades internacionales y el Consejo Colombiano de Seguridad.

Adicionalmente se consultaron otras fuentes de Internet como:

<http://www.tc.gc.com/conctec.com>

<http://www.nfpa.com>

<http://www.epa.gov>



RAUL DARIO CABAL R.

Químico - Universidad del Valle

MAT. PROF. # PQ-0804