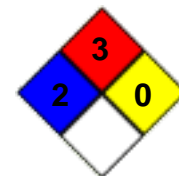


# Hoja de Datos de Seguridad

## XILENO



### HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Empresa:** ECOPETROL S.A.

**Producto:** XILENO

#### SECCIÓN Nº 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

**Nombre del Producto:**

XILENO

**Sinónimos:**

Xilol, Dimetilbenceno

**Teléfono HS:**

No disponible

**Dirrección HS:**

No disponible

**Compañía HS:**

No disponible

#### SECCIÓN Nº 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### SECCIÓN Nº 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

**Usos:**

Solvente en pinturas, impresión, industria del caucho y del cuero, solvente para gomas y resinas y dibencilcelulosa, constituyente de pinturas, lacas, barnices, secado, adhesivos y fluidos de limpieza, constituyente de combustibles para motores y aviones, síntesis química, perfumes y repelentes para insectos.

Componente	CAS	TWA	STEL	%
m - Xileno	108-38-3	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	45 - 65
o - Xileno	95-47-6	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	15 - 20
p - Xileno	106-42-3	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	15 - 20
Etilbenceno	100-41-4	100 ppm (ACGIH 2004)	125 ppm (ACGIH 2004)	2 - 8

#### SECCIÓN Nº 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:**

Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. NO USAR respiración boca a boca. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica INMEDIATAMENTE.

**Ingestión:**

Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. NO INDUCIR EL VÓMITO si no es dirigido por personal médico, si éste se presenta inclinar la víctima hacia adelante. Buscar atención médica INMEDIATAMENTE. Si está inconsciente no dar a beber nada.

**Piel:**

Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos mientras retira la ropa y calzado contaminados. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica. Lavar la ropa contaminada antes de su reutilización.

**Ojos:**

Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica INMEDIATAMENTE.

**Nota para los médicos:**

Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

## SECCIÓN Nº 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Medios de Extinción Adecuados:**

Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono y agua en forma de neblina. El agua puede ser inefectiva. Este material es insoluble en agua y es más ligero.

**Medios de Extinción Inadecuados:**

No disponible

**PRECAUCIONES PARA EVITAR INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN:**

Alejar de llamas, fuentes de ignición y calor. Mantener retirado de las zonas donde exista riesgo de fuego y en recipientes bien tapados. Proveer de buena ventilación a nivel del piso. No fumar en los sitios de trabajo. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones.

**Productos de la Combustión:**

Produce gases irritantes, tóxicos y corrosivos. Dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos y aldehídos.

**Peligros de incendio y/o explosión:**

Altamente inflamable y explosivo. Volátil. Emite vapores más pesados que el aire que pueden viajar hacia una fuente de ignición y regresar en llamas. Los vapores pueden formar mezclas inflamables y explosivas con el aire. Este líquido flota sobre el agua y puede viajar a una fuente de ignición y extender el fuego. Puede acumular electricidad estática. Los recipientes expuestos al fuego pueden explotar.

**Instrucciones para combatir el fuego:**

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Estar a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Mantener frescos todos los contenedores que puedan ser afectados con agua en forma de rocío en grandes cantidades y siendo ésta contenida. Aplique el agua desde una distancia tan lejana como sea posible.

**Elementos de protección para Bomberos:**

No disponible

## SECCIÓN Nº 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precaución del personal:**

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Estar a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. Eliminar toda fuente de ignición. Usar agua en forma de rocío para reducir los vapores, teniendo equipos de contención para retener el agua utilizada. NO permitir que este producto se incorpore al ambiente. Absorber con arena, tierra o vermiculita. Recoger con herramientas que no produzcan chispas y depositar en recipientes con cierre hermético para su posterior disposición. Lavar y ventilar el área del derrame, una vez recogido el producto.

**Métodos de contención:**

No disponible

**Métodos de limpieza:**

No disponible

**SECCIÓN Nº 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**Manejo:**

Lávese a fondo después del manejo. Quite la ropa contaminada y lavarla antes de su reutilización. Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Evite respirar los vapores y la niebla de este producto. Usar el producto en una campana para extracción de vapores. Conocer en dónde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Conectar los recipientes a tierra cuando se realizan transferencias del material para evitar descargas electrostáticas.

**Almacenamiento:**

Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles y oxidantes. Rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos bien cerrados. Lejos de ácidos fuertes. Conectar los recipientes a tierra.

**SECCIÓN Nº 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

Componente	CAS	TWA	STEL	%
m - Xileno	108-38-3	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	45 - 65
o - Xileno	95-47-6	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	15 - 20
p - Xileno	106-42-3	100 ppm (ACGIH 2004)	150 ppm (ACGIH 2004)	15 - 20
Etilbenceno	100-41-4	100 ppm (ACGIH 2004)	125 ppm (ACGIH 2004)	2 - 8

**Controles de ingeniería:**

Buena ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional o se mantenga lo más baja posible. Considerar la posibilidad de encerrar el proceso. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

**Consideraciones Generales de la Higiene:**

No disponible

**Protección de Piel:**

Utilizar ropa impermeable protectora, botas de inclusión, guantes, bata de laboratorio para prevenir al máximo el contacto de la piel.

**Protección de los ojos y rostro:**

Llevar anteojos protectores apropiados o el de seguridad de sustancia química con protección en la órbita externa de los ojos como es descrito en las regulaciones de protección de cara en 29 CFR 1910.133 o en el estándar europeo E.N. 166. Mantener duchas y lavaojos en el área de trabajo.

**Protección Respiratoria:**

Programa de protección respiratoria que se encuentra en OSHA 29 CFR:1910.134 y los requerimientos de ANSI Z88.2 ó el estándar europeo E.N. 149, debe ser seguido siempre que las condiciones del lugar de trabajo garanticen el empleo de un respirador. Respirador con cartucho o cartuchos para vapores orgánicos combinados con filtros de polvo y niebla; cuando las concentraciones sean demasiado altas, cualquier sistema con suministro de aire o equipo respirador autocontenido. ADVERTENCIA: Los respiradores con purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

**Protección en caso de Emergencia:**

Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección TOTAL.

**SECCIÓN Nº 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

**Apariencia, olor y estado físico:**

Apariencia: Líquido sin color; Olor: Olor dulce aromático.

**Punto de Ebullición (°C):**

137 a 144

**Punto de Fusión (°C):**

-25

**Gravedad Específica (Agua=1):**

0.864 a 20°C.

**Densidad relativa del Vapor (Aire=1):**

3.7

**pH:**

N.A.

**Solubilidad:**

Insoluble en agua. Soluble en alcohol, éter y otros compuestos orgánicos.

**Presión de Vapor (mm Hg):**

8 a 20°C.

**Viscosidad (cp):**

0.6 a 20°C.

**Punto de Inflamación (°C):**

29 (copa cerrada)

**Temperatura de Autoignición (°C):**

464

**Límites de inflamabilidad (% V/V):**

1.1 a 7

**Temperatura de Autoignición:**

No disponible

**Porcentaje Vaporación:**

No disponible

**Rango Ebullición:**

No disponible

**Punto Inflamación:**

No disponible

**Tasa de Evaporación:**

No disponible

**Inflamabilidad:**

No disponible

**Coefficiente de Reparto:**

No disponible

## SECCIÓN Nº 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad Química:**

Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

**Condiciones a evitar:**

Calor, llamas, altas temperaturas, fuentes de ignición, materiales incompatibles.

**Materiales Incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, ácido acético, ácido nítrico.

**Productos de descomposición Peligrosos:**

Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

**Polimerización Peligrosa:**

No debe suceder.

## SECCIÓN Nº 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad Aguda:**

El Xileno es considerado muy tóxico por ingestión, con una dosis estimada oral mortal en los adultos de 50 mg/Kg ó 15 a 30 mL. La exposición por inhalación con una concentración de 1000 ppm es considerada inmediatamente peligrosa para la vida o la salud. Dos muertes han sido reportadas por 12 horas de exposición ó mayor a concentraciones de vapor estimado a 6000 ppm y mayor.

Etilbenceno. DL50 (oral, rata) = 3500 mg/kg.

DL50 (piel, conejo) = 17800 mL/kg.

Xilenos (o-m-p). CL50 (inhalación, rata) = 5000 ppm/4 Horas.

DL50 (oral, rata) = 4300 mg/kg.

DL50 (piel, conejo) = >1700 mg/kg.

**CANCEROGENECIDAD:**

Etilbenceno. IARC: Grupo 2B. cancerígeno.

Xilenos (o-m-p). IARC: Grupo 3. No cancerígeno.

CLo (inhalación, rata) = 8000 ppm/4 horas(-m-); 4912 ppm/24 horas (-p-).

**EFFECTOS REPRODUCTIVOS:** Hay amplia evidencia que el xileno produce embriotoxicidad (peso de cuerpo reducido, osificación retrasada, retardado desarrollo de riñón, aumento de costilla suplementaria) y fetotoxicidad en ratones y ratas, pero el Xileno no es considerado teratogénico.

**IRRITACIÓN DE OJOS:** Aplicación de xileno causa mediana irritación y daño pasajero a la córnea en conejos. En gatos resultaron finas vacuolas en la córnea que desaparecieron en 24 horas.

**IRRITACIÓN DE PIEL:** Una sola aplicación de una cantidad inespecificada de xileno causa irritación e hinchazón en la piel de conejos y conejillos de indias. Aplicación de 0.5 mL de una mezcla de xileno (sin composición específica) a conejos por 24 horas causó una moderada irritación.

**INHALACION. PERÍODO LARGO:** Evidencia de daño a los riñones, hígado y pulmones en animales. No se observaron efectos cuando se

expusieron ratas y perros a mezclas de xilenos (65.01% -m-, 7.63% -o-, 7.84% -p-, 19.27% de etilbenceno) a 810 ppm por 6 horas por día por 13 semanas.

INGESTION: No se encontraron efectos importantes después de administrar 1000 mg/kg (ratas) y 2000 mg/kg (ratones) durante 90 días.

**Toxicidad Crónica:**

No disponible

**Carcinogenicidad y otros efectos:**

No disponible

## SECCIÓN Nº 12: INFORMACIÓN ECOLOGICA

**Ecotoxicidad:**

No disponible

**Persistencia / Degradabilidad:**

No disponible

**Bioacumulacion / Acumulación:**

No disponible

**Información ecologica:**

No disponible

## SECCIÓN Nº 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

**Información:**

No disponible

**Metodo Disposición:**

Incinerar en forma adecuada los materiales empleados en la absorción del derrame.

## SECCIÓN Nº 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

**Información sobre el transporte:**

Etiqueta roja de líquido inflamable. No transporte con sustancias explosivas, venenosas, sólidos de combustión espontánea, agentes comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos, sustancias incompatibles ni sustancias con riesgo de incendio.

**Número UN:**

1307

**Clase UN:**

3

**Nombre Correcto de Embarcación:**

No disponible

**Grupo de empaque:**

No disponible

## SECCIÓN Nº 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Información:**

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
3. Ministerio de Transporte. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
4. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.

## SECCIÓN N° 16: OTRAS INFORMACIONES

**Información:**

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.