



SAFETY DATA SHEET

Section 1. Identification

CHS Inc. P.O. Box 64089 Mail station 525 St. Paul, MN 55164-0089	Transportation Emergency (CHEMTREC) Technical Information SDS Information	: : :	1-800-424-9300 1-651-355-8443 1-651-355-8445
Product name	: Ethanol	SDS no.	: 0178-ETLS
Common name	: Ethanol, Ethyl Alcohol.	Revision date	: 10/17/2017
Chemical name	: mixture	Chemical formula	: mixture
Chemical family	: mixture		
Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against			
Not available.			

Section 2. Hazards identification

OSHA/HCS status	: This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).
Classification of the substance or mixture	: FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2A GERM CELL MUTAGENICITY - Category 1 CARCINOGENICITY - Category 1A ASPIRATION HAZARD - Category 1
GHS label elements	
Hazard pictograms	: 
Signal word	: Danger
Hazard statements	: H225 - Highly flammable liquid and vapor. H319 - Causes serious eye irritation. H340 - May cause genetic defects. H350 - May cause cancer. H304 - May be fatal if swallowed and enters airways.
Precautionary statements	
General	: Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.
Prevention	: Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Wear protective gloves. Wear eye or face protection. Wear protective clothing. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Use explosion-proof electrical, ventilating, lighting and all material-handling equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against static discharge. Keep container tightly closed. Wash hands thoroughly after handling.
Response	: IF exposed or concerned: Get medical attention. IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician. Do NOT induce vomiting. IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical attention.
Storage	: Store locked up. Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Disposal	: Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.
Hazards not otherwise classified	: None known.
Hazardous Material Information System (U.S.A.)	Health : * 3 Flammability : 3 Physical hazards : 0
National Fire Protection Association (U.S.A.)	Health : 2 Flammability : 3 Instability : 0

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Mixture
 Chemical name : mixture
 Other means of identification : Ethanol, Ethyl Alcohol.

Ingredient name	%	CAS number
Ethanol	≥90	64-17-5
Gasoline	≥5 - ≤10	86290-81-5
Benzene	≤0.3	71-43-2

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

Eye contact : If material comes in contact with the eyes, immediately wash the eyes with large amounts of water for 15 minutes, occasionally lifting the lower and upper lids. Get medical attention.

Inhalation : If person breathes in large amounts of material, move the exposed person to fresh air at once. If breathing has stopped, perform artificial respiration. Keep the person warm and at rest. Get medical attention as soon as possible.

Skin contact : If the material comes in contact with the skin, wash the contaminated skin with soap and water promptly. If the material penetrates through clothing, remove the clothing and wash the skin with soap and water promptly. If irritation persists after washing, get medical attention immediately.

Ingestion : If material has been swallowed, do not induce vomiting. Get medical attention immediately.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye irritation.

Inhalation : No known significant effects or critical hazards.

Skin contact : No known significant effects or critical hazards.

Ingestion : May be fatal if swallowed and enters airways.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : Adverse symptoms may include the following: pain or irritation, watering, redness.

Inhalation : Adverse symptoms may include the following: respiratory tract irritation, coughing.

Skin contact : Adverse symptoms may include the following: irritation, redness.

Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.

Specific treatments : No specific treatment.

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam.

Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet or water-based fire extinguishers.

Specific hazards arising from the chemical : Highly volatile material. Flowing gasoline can be ignited by self-generated static electricity; containers should be bonded and grounded. Vapors may travel along the ground to a source of ignition (pilot light, heater, electric motor) some distance away. Containers, drums (even empty) can explode when heat (welding, cutting, etc.) is applied.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
 carbon dioxide
 carbon monoxide

- Special protective actions for fire-fighters** : Water may be ineffective on flames, but should be used to keep fire-exposed containers cool. Large fires, such as tank fires, should be fought with caution. If possible, pump the contents from the tank and keep adjoining structures cool and protect personnel. Avoid spreading burning liquid with water used for cooling purposes. Do not flush down public sewers. The use of a self-contained breathing apparatus and protective clothing is recommended for fire fighters. Avoid inhalation of vapors.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Avoid breathing vapor or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

Methods and materials for containment and cleaning up

- Spill** : Contain with dikes or absorbent to prevent migration to sewers/streams. Take up small spill with dry chemical absorbent; large spills may require pump or vacuum prior to absorbent. May require excavation of severely contaminated soil.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Do not store above the following temperature: 113°C (235.4°F). Odorous and toxic fumes may form from the decomposition of this product if stored at excessive temperatures for extended periods of time. Store in accordance with local regulations. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Ethanol	ACGIH TLV (United States, 3/2017). STEL: 1000 ppm 15 minutes. NIOSH REL (United States, 10/2016). TWA: 1000 ppm 10 hours. TWA: 1900 mg/m ³ 10 hours. OSHA PEL (United States, 6/2016). TWA: 1000 ppm 8 hours. TWA: 1900 mg/m ³ 8 hours.
Benzene	ACGIH TLV (United States, 3/2017). Absorbed through skin. TWA: 0.5 ppm 8 hours. TWA: 1.6 mg/m ³ 8 hours. STEL: 2.5 ppm 15 minutes. STEL: 8 mg/m ³ 15 minutes. OSHA PEL Z2 (United States, 2/2013). TWA: 10 ppm 8 hours. CEIL: 25 ppm AMP: 50 ppm 10 minutes. NIOSH REL (United States, 10/2016). TWA: 0.1 ppm 10 hours. STEL: 1 ppm 15 minutes. OSHA PEL (United States, 6/2016). TWA: 1 ppm 8 hours. STEL: 5 ppm 15 minutes.

- Appropriate engineering controls** : Use only with adequate ventilation.
- Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation.

Individual protection measures

- Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection	: Recommended: Splash goggles and a face shield, where splash hazard exists.
Skin protection	
Hand protection	: 4 - 8 hours (breakthrough time): Nitrile gloves.
Body protection	: Recommended: Long sleeved coveralls.
Other skin protection	: Recommended: Impervious boots.
Respiratory protection	: If ventilation is inadequate, use a NIOSH-certified respirator with an organic vapor cartridge and P95 particulate filter.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance		Relative density	: 0.79
Physical state	: Liquid.	Evaporation rate	: 3.2 (Butyl acetate = 1)
Color	: Colorless.	Solubility	: Insoluble in the following materials: cold water and hot water.
Odor	: Gasoline or alcohol.	Solubility in water	: Miscible.
Odor threshold	: Not available.	Partition coefficient: n-octanol/water	: Not available.
pH	: Not applicable.	Auto-ignition temperature	: 218°C (424.4°F)
Melting point	: -114°C (-173.2°F)	Decomposition temperature	: Not available.
Boiling point	: 74 to 79°C (165.2 to 174.2°F)	SADT	: Not available.
Flash point	: Closed cup: -21°C (-5.8°F) [Tagliabue.]	Viscosity	: Not available.
Flammability	: Not available.	Vapor pressure	: 6 kPa (45 mm Hg) [37.8°C]
Lower and upper explosive (flammable) limits	: Lower: 3.3% Upper: 19%	Vapor density	: >1 [Air = 1]

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
Chemical stability	: The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Conditions to avoid	: Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurize, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Do not allow vapor to accumulate in low or confined areas.
Incompatible materials	: Reactive or incompatible with the following materials: oxidizing materials, acids and alkalis.
Hazardous decomposition products	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Ethanol	LC50 Inhalation Vapor	Rat	124700 mg/m ³	4 hours
Benzene	LD50 Oral	Rat	7 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	930 mg/kg	-

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Ethyl Alcohol	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	100 µL	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 20 mg	-
	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	24 hours 500 mg	-
	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	0.06666667 minutes 100 mg	-
Gasoline, natural	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	500 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	400 mg	-
	Eyes - Mild irritant	Human	-	8 hours 140 ppm	-
	Eyes - Moderate irritant	Man	-	1 hours 500 ppm	-
Toluene	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	0.5 minutes 100 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 20 mg	-
	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	870 µg	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	24 hours 2 mg	-

Ethylbenzene	Skin - Mild irritant	Pig	-	24 hours 250 µL	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	435 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	500 mg	-
Benzene	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	500 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	24 hours 15 mg	-
	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	88 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 20 mg	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	24 hours 2 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rat	-	8 hours 60 µL	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	24 hours 15 mg	-

Sensitization

Skin : There is no data available.

Respiratory : There is no data available.

Mutagenicity

There is no data available.

Carcinogenicity**Classification**

Product/ingredient name	OSHA	IARC	NTP
Ethanol	-	1	-
Gasoline, natural	-	2B	-
Benzene	+	1	Known to be a human carcinogen.

Reproductive toxicity

There is no data available.

Teratogenicity

There is no data available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

There is no data available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Name	Category	Route of exposure	Target organs
Benzene	Category 1	Not determined	Not determined

Aspiration hazard

Name	Result
mixture Gasoline, natural Benzene	ASPIRATION HAZARD - Category 1 ASPIRATION HAZARD - Category 1 ASPIRATION HAZARD - Category 1

Information on the likely routes of exposure : Dermal contact. Eye contact. Inhalation. Ingestion.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Benzene	Acute EC50 1074 mg/L Fresh water	Crustaceans - Cypris subglobosa	48 hours
	Acute LC50 5680 mg/L Fresh water	Daphnia - Daphnia magna - Neonate	48 hours
	Acute LC50 11000000 µg/L Marine water	Fish - Alburnus alburnus	96 hours
	Chronic NOEC 4.995 mg/L Marine water	Algae - Ulva pertusa	96 hours
	Chronic NOEC 100 µl/L Fresh water	Daphnia - Daphnia magna - Neonate	21 days
	Chronic NOEC 0.375 µl/L Fresh water	Fish - Gambusia holbrooki - Larvae	12 weeks
	Acute EC50 1600000 µg/L Fresh water	Algae - Selenastrum sp.	96 hours
	Acute LC50 21 mg/L Marine water	Crustaceans - Artemia salina	48 hours
	Chronic NOEC 98 mg/L Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	21 days
	Chronic NOEC 1.5 to 5.4 µl/L Marine water	Fish - Morone saxatilis - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling)	4 weeks

Persistence and degradability

There is no data available.

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Ethanol	-0.35	-	low
Gasoline, natural	-	10 to 2500	high
Benzene	2.13	11	low

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : There is no data available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : Disposal of this product, solutions and any by-products should comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements.

Section 14. Transport information

DOT IDENTIFICATION NUMBER UN1170 **DOT proper shipping name** Ethanol solution (Ethyl alcohol solution) RQ (Benzene)

DOT Hazard Class(es) 3 **PG** II **DOT EMER. RESPONSE GUIDE NO.** 128

Section 15. Regulatory information

U.S. Federal regulations : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Not determined
United States inventory (TSCA 8b): All components are listed or exempted.
Clean Water Act (CWA) 307: Benzene; Toluene; Ethylbenzene
Clean Water Act (CWA) 311: Benzene; Toluene; Ethylbenzene

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Not listed

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Not listed

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Not listed

Clean Air Act Section 112(b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Listed

SARA 302/304**Composition/information on ingredients**

No products were found.

SARA 304 RQ : Not applicable.

SARA 311/312

Hazard classifications : FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2A
GERM CELL MUTAGENICITY - Category 1
CARCINOGENICITY - Category 1A
ASPIRATION HAZARD - Category 1

Composition/information on ingredients

Name	Classification
Ethanol	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2A
Gasoline, natural	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 GERM CELL MUTAGENICITY - Category 1B CARCINOGENICITY - Category 1B ASPIRATION HAZARD - Category 1
Benzene	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 ACUTE TOXICITY (oral) - Category 4 SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2A GERM CELL MUTAGENICITY - Category 1B CARCINOGENICITY - Category 1A SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) - Category 1 ASPIRATION HAZARD - Category 1

SARA 313 : This product (does/not) contain toxic chemicals subject to the reporting requirements of SARA Section 313 of the Emergency Planning and Community Right-To-Know Act of 1986 and of 40 CFR 372.

Product name	CAS number	%
Benzene	71-43-2	<0.2

SARA 313 notifications must not be detached from the SDS and any copying and redistribution of the SDS shall include copying and redistribution of the notice attached to copies of the SDS subsequently redistributed.

State regulations

- Massachusetts** : The following components are listed: Ethanol; Gasoline, natural
- New York** : The following components are listed: Benzene
- New Jersey** : The following components are listed: Ethanol; Gasoline, natural; Benzene
- Pennsylvania** : The following components are listed: Ethanol; Benzene
- California Prop. 65**

⚠ WARNING: This product can expose you to Benzene, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. This product can expose you to chemicals including Ethylbenzene, which is known to the State of California to cause cancer, and Toluene, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Ingredient name	No significant risk level	Maximum acceptable dosage level
Benzene	Yes.	Yes.
Toluene	-	Yes.
Ethylbenzene	Yes.	-

Section 16. Other information

Revision date : 10/17/2017 **Supersedes** : 06/15/2015

Revised Section(s) : 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16. **Prepared by** : KMK Regulatory Services Inc.

Notice to reader

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS SDS RELATES ONLY TO THE SPECIFIC MATERIAL IDENTIFIED. IT DOES NOT COVER USE OF THAT MATERIAL IN COMBINATION WITH ANY OTHER MATERIAL OR IN ANY PARTICULAR PROCESS. IN COMPLIANCE WITH 29 C.F.R. 1910.1200(g), CHS HAS PREPARED THIS SDS IN SEGMENTS, WITH THE INTENT THAT THOSE SEGMENTS BE READ TOGETHER AS A WHOLE WITHOUT TEXTUAL OMISSIONS OR ALTERATIONS. CHS BELIEVES THE INFORMATION CONTAINED HEREIN TO BE ACCURATE, BUT MAKES NO REPRESENTATION, GUARANTEE, OR WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, ABOUT THE ACCURACY, RELIABILITY, OR COMPLETENESS OF THE INFORMATION OR ABOUT THE FITNESS OF CONTENTS HEREIN FOR EITHER GENERAL OR PARTICULAR PURPOSES. PERSONS REVIEWING THIS SDS SHOULD MAKE THEIR OWN DETERMINATION AS TO THE MATERIAL'S SUITABILITY AND COMPLETENESS FOR USE IN THEIR PARTICULAR APPLICATIONS.



OUR ENERGY COMES THROUGH®

A BRAND OF



HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD


Sección 1. Identificación

CHS Inc. P.O. Box 64089 Mail station 525 St. Paul, MN 55164-0089	Emergencia de transporte (CHEMTREC) : 1-800-424-9300 Información técnica : 1-651-355-8443 Información de la ficha de datos de seguridad : 1-651-355-8445
Nombre del producto : Ethanol	No. de HDS : 0178-ETLS
Nombre común : Etanol, Alcohol etílico.	Fecha de revisión : 10/24/2017
Nombre químico : mezcla	Fórmula química : mezcla
Familia química : mezcla	

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

No disponible.

Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS	: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).
Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla	: LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1 CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Elementos de las etiquetas del SGA	
Pictogramas de peligro	: 
Palabra de advertencia	: Peligro
Indicaciones de peligro	: H225 - Líquido y vapores muy inflamables. H319 - Provoca irritación ocular grave. H340 - Puede provocar defectos genéticos. H350 - Puede provocar cáncer. H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Consejos de prudencia	
Generales	: Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Prevención	: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. Todos los equipos eléctricos, de ventilación, de iluminación y para la manipulación de materiales deben ser antideflagrantes. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
Intervención/Respuesta	: En caso de exposición demostrada o supuesta: Buscar atención médica. En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provocar el vómito. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.
Almacenamiento	: Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
Eliminación	: Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
Peligros no clasificados en otra parte	: No se conoce ninguno.

Hazardous Material Information System (Estados Unidos) Salud : * 3 Inflamabilidad : 3 Riesgos físicos : 0
 National Fire Protection Association (Estados Unidos) Salud : 2 Inflamabilidad : 3 Inestabilidad : 0

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla
 Nombre químico : mezcla
 Otros medios de identificación : Etanol, Alcohol etílico.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Etanol	≥90	64-17-5
Gasolina	≥5 - ≤10	86290-81-5
Benceno	≤0.3	71-43-2

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Si el material entra en contacto con los ojos, lave de inmediato los ojos con grandes cantidades de agua por 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Si la persona inhala grandes cantidades de material, traslade a la persona expuesta en seguida al aire fresco. Si ha dejado de respirar, realice la respiración artificial. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Obtenga atención médica lo más pronto posible.
- Contacto con la piel** : Si el material entra en contacto con la piel, lave de inmediato la piel contaminada con agua y jabón. Si el material penetra la ropa, quítese la ropa y lave la piel inmediatamente con agua y jabón. Si la irritación persiste después del lavado, obtenga atención médica inmediatamente.
- Ingestión** : Si el material ha sido ingerido, no induzca al vómito. Obtenga atención médica inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, enrojecimiento.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintómicamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No utilice el jet de agua o los extintores a base de agua.
- Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Material altamente volátil. La corriente de gasolina se puede encender por electricidad estática autogenerada; se debe aislar y conectar a tierra los contenedores. Los vapores pueden viajar por el suelo a una fuente de ignición (llama piloto, calentador, motor eléctrico) a cierta distancia. Los contenedores, tambores (incluso vacíos) pueden explotar cuando se aplica calor (soldadura, corte, etc.).

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : El agua puede ser ineficaz contra las llamas, pero debe usarse para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Se debe combatir los incendios grandes, como los fuegos en tanques, con precaución. Si es posible, saque el contenido del tanque con una bomba, mantenga las estructuras adyacentes frías y proteja al personal. Evite la propagación de líquidos en llamas con el agua que se usa para enfriar. No eche al alcantarillado público. Se recomienda el uso de un aparato respiratorio autosuficiente y ropa protectora para los bomberos. Evite la inhalación de vapores.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Derrame** : Contenga el incendio con diques o absorbentes para evitar el flujo a los alcantarillados/arroyos. Limpie los derrames pequeños con un absorbente químico seco; los derrames grandes pueden requerir el uso de una bomba o aspiradora antes de aplicar el absorbente. Puede requerir la excavación de suelo con un nivel de contaminación grave.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : No almacenar por encima de la siguiente temperatura: 113°C (235.4°F). Se pueden formar gases olorosos y tóxicos por la descomposición de este producto si se almacena a temperaturas excesivas por largos períodos de tiempo. Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacénese en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de los materiales incompatibles (véase sección 10). Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Etolanol	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). STEL: 1000 ppm 15 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016). TWA: 1000 ppm 10 horas. TWA: 1900 mg/m ³ 10 horas. OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2016). TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 1900 mg/m ³ 8 horas.
Benceno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). Absorbido a través de la piel. TWA: 0.5 ppm 8 horas. TWA: 1.6 mg/m ³ 8 horas. STEL: 2.5 ppm 15 minutos. STEL: 8 mg/m ³ 15 minutos. OSHA PEL Z2 (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 10 ppm 8 horas. CEIL: 25 ppm AMP: 50 ppm 10 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2016). TWA: 0.1 ppm 10 horas. STEL: 1 ppm 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2016). TWA: 1 ppm 8 horas. STEL: 5 ppm 15 minutos.

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada.

Control de la exposición medioambiental : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.

Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Recomendado: Gafas protectoras y protector facial, donde existe el riesgo de salpicaduras.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : 4 a 8 horas (tiempo de saturación): Guantes de nitrilo.
- Protección del cuerpo** : Recomendado: Overol de manga larga.
- Otro tipo de protección para la piel** : Recomendado: Botas impermeables.
- Protección de las vías respiratorias** : Si la ventilación no es suficiente, utilice una careta de respiración certificada por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico y filtro de partículas P95.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	: Líquido.	Densidad relativa	: 0.79
Color	: Incoloro.	Velocidad de evaporación	: 3.2 (acetato de butilo = 1)
Olor	: Gasolina o alcohol.	Solubilidad	: Insoluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Umbral del olor	: No disponible.	Solubilidad en agua	: Miscible.
pH	: No aplicable.	Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: No disponible.
Punto de fusión	: -114°C (-173.2°F)	Temperatura de ignición espontánea	: 218°C (424.4°F)
Punto de ebullición	: 74 a 79°C (165.2 a 174.2°F)	Temperatura de descomposición	: No disponible.
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: -21°C (-5.8°F) [Tagliabue.]	TDAA	: No disponible.
Inflamabilidad	: No disponible.	Viscosidad	: No disponible.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: Punto mínimo: 3.3% Punto máximo: 19%	Presión de vapor	: 6 kPa (45 mm Hg) [37.8°C]
		Densidad de vapor	: >1 [Aire= 1]

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad de este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponja los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o cerradas.
Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos y los álcalis.
Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Etanol	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	124700 mg/m ³	4 horas
Benceno	DL50 Oral	Rata	7 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Alcohol etílico	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	100 µL	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	0.066666667 minutos 100 mg	-
Gasolina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	400 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Humano	-	8 horas 140 ppm	-
Tolueno	Ojos - Irritante moderado	Hombre	-	1 horas 500 ppm	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	0.5 minutos 100 mg	-
Etilbenceno	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	870 µg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 mg	-
	Piel - Irritante leve	Cerdo	-	24 horas 250 µL	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	435 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	500 mg	-
Benceno	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 mg	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 mg	-
Benceno	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 2 mg	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 µL	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 mg	-

Sensibilización

Piel : No existen datos disponibles.

Respiratoria : No existen datos disponibles.

Mutagenicidad

No existen datos disponibles.

Carcinogenicidad**Grado de riesgo**

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Etanol	-	1	-
Gasolina	-	2B	-
Benceno	+	1	Conocido como carcinógeno humano.

Toxicidad reproductiva

No existen datos disponibles.

Teratogenicidad

No existen datos disponibles.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No existen datos disponibles.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Benceno	Categoría 1	No determinado	No determinado

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
mezcla	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Gasolina	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Benceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso : Contacto cutáneo. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Etanol	Agudo EC50 1074 mg/L Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo CL50 5680 mg/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 11000000 µg/l Agua de mar	Pez - Alburnus alburnus	96 horas
	Crónico NOEC 4.995 mg/L Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crónico NOEC 100 µl/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	21 días
Benceno	Crónico NOEC 0.375 µl/L Agua fresca	Pez - Gambusia holbrooki - Larva	12 semanas
	Agudo EC50 1600000 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum sp.	96 horas
	Agudo CL50 21 mg/L Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
	Crónico NOEC 98 mg/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 1.5 a 5.4 µl/L Agua de mar	Pez - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	4 semanas

Persistencia y degradabilidad

No existen datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Etanol	-0.35	-	bajo
Gasolina	-	10 a 2500	alta
Benceno	2.13	11	bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No existen datos disponibles.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Sección 14. Información relativa al transporte

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL DOT	UN1170	Designación oficial de transporte según ONU	Solución de etanol (solución de alcohol etílico) RQ (Benceno)
Clase(s) de peligro para el transporte	GE II	GUÍA DE DOT DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS NÚM.	128

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de EUA : TSCA 8(a) CDR Exento/Exención parcial: No determinado
Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están listados o son exentos.
Acta de limpieza del agua (CWA) 307: Benceno; Tolueno; Etilbenceno
Acta de limpieza del agua (CWA) 311: Benceno; Tolueno; Etilbenceno

Ley del Aire Limpio Sección 602 sustancias Clase I : No inscrito

DEA Lista I de Productos Químicos (precursores químicos) : No inscrito

Ley del Aire Limpio Sección 602 sustancias Clase II : No inscrito

DEA Lista II de Productos Químicos (Productos Químicos Esenciales) : No inscrito

Ley del Aire Limpio Sección 112 (b) contaminantes peligrosos del aire (HAPs) : Listado

SARA 302/304

Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Clasificación del riesgo : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1
 CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Composición / información sobre los componentes

Nombre	Clasificación
Etanol	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
Gasolina	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Benceno	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 1 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

SARA 313 : Este producto (contiene/no contiene) sustancias químicas tóxicas sujetas a los requisitos de notificación de la sección 313 de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA, por sus siglas en inglés) de la Ley de Planificación de Emergencia y Derecho de la Comunidad a la Información (Emergency Planning and Community Right-To-Know Act) de 1986 y de 40 CFR 372.

Nombre del producto	Número CAS	%
Benceno	71-43-2	<0.2

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

Reglamentaciones estatales

Massachusetts : Los siguientes componentes están listados: Etanol; Gasolina
Nueva York : Los siguientes componentes están listados: Benceno
Nueva Jersey : Los siguientes componentes están listados: Etanol; Gasolina; Benceno
Pensilvania : Los siguientes componentes están listados: Etanol; Benceno

California Prop. 65

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a Benceno, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Este producto puede exponerle a químicos incluyendo Etilbenceno, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y Tolueno, que es conocido por el Estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Nombre de ingrediente	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Benceno	Sí.	Sí.
Tolueno	-	Sí.
Etilbenceno	Sí.	-

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de revisión : 10/24/2017
Sección(es) revisada(s) : 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16.

Reemplaza : 06/15/2015
Preparada por : KMK Regulatory Services Inc.

Aviso al lector

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SE REFIERE SOLO AL MATERIAL ESPECÍFICO IDENTIFICADO. NO CUBRE EL USO DE ESE MATERIAL EN COMBINACIÓN CON CUALQUIER OTRO MATERIAL O EN CUALQUIER PROCESO EN PARTICULAR. DE ACUERDO CON 29 C.F.R. 1910.1200(g), CHS HA PREPARADO LA PRESENTE FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD POR SEGMENTOS, CON LA INTENCIÓN DE QUE SE LEAN EN CONJUNTO COMO UN TODO SIN OMISIONES DE TEXTO NI MODIFICACIONES. CHS CONSIDERA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ ES CORRECTA, PERO NO HACE NINGUNA DECLARACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SOBRE LA EXACTITUD, FIABILIDAD O INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN O SOBRE LA APTITUD DEL CONTENIDO PARA FINES GENERALES O PARTICULARES. LAS PERSONAS QUE REVISAN LA PRESENTE FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEBEN TOMAR SU PROPIA DETERMINACIÓN EN CUANTO A LA IDONEIDAD E INTEGRIDAD DEL MATERIAL PARA USO EN SUS APLICACIONES PARTICULARES.



OUR ENERGY COMES THROUGH.®

