



## 1. PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

**Producto:** BENZOL

**Compañía:** William Pearson de Venezuela CA.

**Teléfonos:** (0244) 395.65.13/395.64.49

**Fax:** (0244) 395.67.21

**Correo Electrónico:** williampearson@cantv.net.

## 2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTE	CAS N°	%	Datos de Peligrosidad
Destilado del Petróleo	Mezcla	100	Oral LD lo(Humano) (0,5- 5,0) gr/kg.

## 3. CARACTERISTICAS

El **BENZOL** es un disolvente alifático hidrofinado de evaporación media. Tiene un olor agradable, no tiene olor residual y no deja residuos al evaporarse. Llena todas las especificaciones de un Disolvente Stoddard, según la norma Venezolana COVENIN 1469.

Tiene su principal aplicación para lavado al seco y como quitamanchas. Se usa como adelgazante de pinturas y barnices, en la fabricación de ceras para pisos y muebles, como matamalezas selectivo y limpiador de máquinas. También se utiliza como agente quitagrasas en la industria del cuero, en insecticidas, en la preparación de lacas, esmaltes y acabados industriales. En la fabricación y moldeo de plástico y en la impresión de textiles.

## 4. CIFRAS TIPICAS

Color Saybolt	+ 28
Destilación. °C (COVENIN 850)	
Punto inicial de Ebullición	158
50 % Recuperado	170
90 % Recuperado	190
Punto seco	195
Punto final de Ebullición	200
Densidad Relativa @ 15,6 °C	0,800
Punto de Anilina. °C	54
Punto de Inflamación. °C	44

## 5. IDENTIFICACION DE PELIGRO

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Irritación  
**CONTACTO CON LA PIEL:** Deterioro y resequedad de la piel.  
**ABSORCION DE LA PIEL:** Se absorbe rápidamente.  
**INGESTION:** Quema la boca, causa vómito y Diarrea.  
**INHALACION:** Riesgo moderado de intoxicación con, vapor puede irritar el tracto respiratorio.

### EFFECTOS SINTOMATICOS Y DE OTRO TIPO:

## 6. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**INHALACIÓN:** Trasladar a la persona a sitios abiertos, si es necesario emplee reanimación cardiopulmonar (RCP) u oxígeno y solicite ayuda médica.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con agua y jabón.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Lavar con abundante agua, y solicitar ayuda médica.

**INGESTION:** No induzca al vómito. Si la víctima está consciente, suministrar uno o dos vasos con agua y solicite ayuda médica.

**INYECCION:** N.D

**OBSERVACIONES AL MEDICO:** Puede producir neumonía lipoidea. Si es ingerido y ocurre el vómito, haga lavado gástrico con un tubo endotraqueal .

## 7. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

### MEDIOS DE EXTINCION:

**ADECUADO:** Polvo Químico seco, CO<sub>2</sub>, agua en neblina, espuma para alcoholes.

**NO ADECUADO:** Chorros de agua.

### PROCEDIMIENTOS ESPECIAL CONTRA INCENDIOS:

Use equipos de respiración autocontenido cuando se encuentre en áreas confinadas. El producto es altamente volátil vapores que pueden encenderse.

### **PELIGRO INUSUAL DE INCENDIO EXPLOSION:**

Durante un incendio, se desprende vapores tóxico. El producto ataca algunos plásticos, cauchos y revestimientos.

### **PROTECCION DEL PERSONAL CONTRA INCENDIOS:**

Use equipo de protección respiratoria autónomo y ropa que proteja el cuerpo.

## **8. MEDIDAS CONTRA FUGAS ACCIDENTALES:**

### **PRECAUCIONES PERSONALES:**

Mantenga a las personas alejadas del lugar de la fuga. Elimine fuentes de ignición. Ventilar el área.

### **PRECAUCIONES AMBIENTALES:**

Evite la entrada de desagües, es dañino a la vida acuática.

### **METODO DE LIMPIEZA:**

**Pequeñas fugas:** Absorba con material adecuado para derrame de sustancias orgánicas.

**Grandes fugas:** Detenerlos con diques de arena o tierra para posterior recuperación. Un manto de espuma encima de la fuga reducirá la pérdida de vapor y el peligro de incendio.

## **9. MANEJO Y ALMACENAMIENTO:**

### **MANEJO**

### **PREVENCIONES DE EXPOSICION DEL USUARIO:**

Se requiere ropa protectora y uso de equipos de protección personal.

### **PREVENCIONES ANTE INCENDIO O EXPLOSION:**

**VENTILACION LOCAL:** Usar ventilación local por aspiración en áreas cerradas.

**VENTILACION GENERAL:** Usar ventilación general por dilución en áreas abiertas.

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:**

**ADECUADO:** Mantenga el envase herméticamente cerrado y alejado del calor y la llama.

**EVITAR:** Oxidantes fuertes, espacios confinados, calos y llamas abiertas.

**PRODUCTOS INCOMPATIBLES:**

Agentes oxidantes.

**MATERIAL DE EMPAQUE:**

**RECOMENDADO:** Hojalata, acero

**NO ADECUADO:** Plástico

**10. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**

**UMBRAL PERMITIDO DE CONCENTRACIONES EN AIRE:**

TWA  
300 ppm (900 mg/m<sup>3</sup>)

STEL  
500 ppm (1500 mg/m<sup>3</sup>)

**PROTECCION RESPIRATORIA:**

Si hay altas concentraciones del vapor úsese máscara con respiradores para vapores orgánicos.

**PROTECCION DE LAS MANOS:**

Guantes resistentes a los solventes (vitón)

**PROTECCION DE LOS OJOS:**

Use lentes de seguridad.

**PROTECCION CUTANEA Y CORPORAL:**

Bragas y botas de seguridad.

**INFORMACION DE PRECAUCIONES ESPECIALES:**

El personal ocupacionalmente expuesto debe someterse a un plan de evaluación médica.

**MEDIDAS DE HIGIENE:**

Lave la ropa antes de volver a usarla. Trate el solvente como un leucomogénico y potencial carcinógeno.

**11. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:**

COMBUSTIBLE	INFLAMABLE	PIROFORICO
GAS COMPRIMIDO	PERIOXIDO ORGANICO	REACTIVIDAD
EXPLOSIVO	OXIDANTE	ESTABLE

PUNTO O RANGO DE EBULLICION, 760 mmHg, °C (°F): 158-200 (316-392)

**PESO ESPECIFICO** (60/60°f) (H<sub>2</sub>O = 1) 0,796

**VISCOSIDAD** (40°C) CST: ND

**VISCOSIDAD** (100°C) CST: ND

**DENSIDAD DE VAPOR, (AIR=1)** } 1  
**PORCENTAJE DE VOLATILES EN VOLUMEN:** Alta  
**PUNTO DE FUSION, °C (°f)** ND  
**PRESION DE VAPOR, mmHg, (25 °C):** ND  
**SOLUBILIDAD EN AGUA % EN PESO:** Insoluble  
**VELOCIDAD DE EVAPORACION (ACEITE DE BUTILO=1)** 118  
**pH DEL PRODUCTO NO DILUIDO:**  
**APARIENCIA Y OLOR:** Líquido incoloro con olor a gasolina.

**INFORMACION DE EXPLOSION E INCENDIO:**

**PUNTO DE INFLAMACION, COC, °C (°f):** ND  
**PUNTO DE INFLAMACION, COPA CERRADA, °C(°f):** 43,3 (110)  
**LIMITES DE INFLAMABILIDAD (% EN VOLUMEN DE AIRE) INFERIOR:** 1  
**SUPERIOR:**6,0

**12. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

**ESTABILIDAD:** Estable.

**INCOMPATIBILIDAD:** Oxidantes, ácidos, agentes cáusticos.

**CONDICIONES QUE CONTRIBUYEN A LA INESTABILIDAD:** Altas temperatura.

**DESCOMPOSICION EN PRODUCTOS PELIGROSOS CO<sub>2</sub>** (CO en condiciones de combustión incompleta)

**CONDICIONES QUE CONTRIBUYEN A POLIMERIZACION PELIGROSA:** NA

**13. INFORMACION TOXICOLOGICA:**

<b>CANCERIGENO</b>	<b>CORROSIVO</b>
<b>CANCERIGENO ANIMAL</b>	<b>IRRITANTE</b>
<b>SOSPECHA DE CANCERIGENO</b>	<b>SENSIBILIZADOR</b>
<b>MUTAGENICO</b>	<b>TERATOGENICO</b>
<b>ALTAMENTO TOXICO</b>	<b>ORGANO ATACADO</b>

**RESUMEN DE TOXICIDAD:** Moderadamente tóxico: 9-25 ml vía oral  
Puede ser una dosis letal para un adulto.

**PRINCIPAL VIA DE ENTRADA:** Inhalación, ingestión, contacto.

## **SINTOMA DE EXPOSICION AGUDA:**

**INHALACION:** Euforia, irritación de los pulmones y edema, dolor de cabeza, somnolencia, convulsión, coma, cianosis.

**CONTACTO DERMICO:** Resequedad, agrietamiento de la piel, Dermatitis.

**CONTACTO OCULAR:** Irritación, conjuntivitis.

**INGESTION:** Irritación gastrointestinal, dolor de cabeza, fatiga, Pérdida de conocimiento.

**EXPOSICION CRONICA:** ND

**INYECCION:** ND

### **OTROS EFECTOS ESPECIALES:**

Animales expuestos a vapores del producto en altas concentraciones, presentaron daños en el hígado y riñones como reducción en los leucocitos.

## **14. INFORMACION ECOLOGICA:**

### **ECOTOXICIDAD:**

#### **ESCALA DE TOXICIDAD ACUATICA**

<b>EXTREMADAMENTE TOXICO:</b>	{ 10%
<b>ALTA TOXICIDAD:</b>	(10 – 30) %
<b>TOXICO:</b>	(31 – 60)%
<b>BAJA TOXICIDAD:</b>	(61 – 89)%
<b>NO TOXICO:</b>	(90 – 100)%

### **TOXICIDAD DE QUIMICOS:**

Reportado como EC<sub>50</sub> (Microtox) o LC<sub>50</sub> (Daphnia magna): los valores entre paréntesis con un 95% de confiabilidad.

Photobacterium phosphoreum (15 min.): EC<sub>50</sub> = ND

**D, magna** (48 h): LC<sub>50</sub>= ND

### **CATEGORIA DE PELIGROSIDAD:**

## **15. INFORMACION SOBRE DESECHOS:**

### **METODOS DE DISPOSICION DE DESECHOS:**

Se pueden incinerar en equipos cerrados y controlados. Se pueden reciclar en la refinería.

## **16. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE:**

### **REGULACIONES INTERNACIONALES PARA EL TRANSPORTE:**

**NOMBRE APROPIADO DEL DESPACHO:** Solvente

**MANEJO:** Transporte marítimo o terrestre.

**NUMERACION DE IDENTIFICACION DE PELIGROSIDAD:**

UN 1256 1,2,0 NFPA 704

**PLACA DE IDENTIFICACION DOT:** Rojo – Inflamable.

**PRECAUCIONES ESPECIFICA:** Transportar en ausencia de productos Oxidantes, ácidos o cáusticos.

**17. INFORMACION SOBRE REGULACIONES**

**IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:**

**PELIGRO:** Líquido inflamable.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Si es ingerido, no provoque el vómito, solicite ayuda médica. En caso de contacto, retire la ropa inmediatamente y lave con agua y jabón.

**18. OTRA INFORMACION**

**INFORMACION GENERAL**

LAS DEFINICIONES, INFORMACION O DATOS SUMINISTRADOS EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE CONSIDERAN EXACTOS Y CONFIABLES, SE REPRESENTAN SIN DAR GARANTIAS Y SIN ASUMIR RESPONSABILIDAD IMPLICITA O EXPLICITA. SE DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA DE COMERCIALIZACION O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR. LOS USUARIOS DEBEN REALIZAR SUS INVESTIGACIONES PARA FINES PARTICULARESQUE SE LE DEN PARA INFRINGIR LEYES O PRACTICAR CUALQUIER INVENTO CUBIERTO PARA PATENTES O DERECHOS DE AUTOR EXISTENTE.

**ADiestramiento ESPECIAL:** Aplicación, manejo, almacenaje y transporte.

**USO RECOMENDADO:** Industrial, solvente en la fabricación de pinturas.

**RETRICCIONES POSIBLES DE PRODUCTOS QUIMICOS:**

Contaminante de agua y aire.

**POSIBLES REFERENCIAS BILIOGRAFICAS:** DOT, OSHA, ACGIH, ISO 11014. EPA.