

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO

DENOMINACION: **NITROBENCENO**

### SECCION 2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

CAS #:98-95-3

FÓRMULA: C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>

N° CEE: 202-716-0

#### SINONIMOS

ESSENCE OF MIRBANE \* ESSENCE OF MYRBANE \* MIRBANE OIL \* NCI-C60082 \*  
NITROBENZEEN (DUTCH) \* NITROBENZEN (POLISH) \* NITROBENZENE (ACGIH: OSHA) \*  
NITROBENZOL \* OIL OF MIRBANE \* OIL OF MYRBANE \* RCRA WASTE NUMBER U169 \*

### SECCION 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

PRECAUCIONES QUE DEBEN INDICARSE EN LA ETIQUETA

ALTAMENTE TOXICO (EE.UU.). MUY TOXICO (EU). MUY TOXICO EN CASO DE INHALACION, CONTACTO CON LA PIEL O INGESTION. PELIGRO DE EFECTOS ACUMULATIVOS. IRRITANTE PARA LOS OJOS, EL APARATO RESPIRATORIO Y LA PIEL. COMBUSTIBLE. SE ABSORBE FACILMENTE POR LA PIEL. ORGANO(S) DIANA: SANGRE. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR, CONSULTE INMEDIATAMENTE AL MEDICO (ENSEÑANDOLE LA ETIQUETA SI ES POSIBLE). EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA Y CONSULTAR AL MEDICO. USAR ROPA PROTECTORA, GUANTES Y PROTECCIONES PARA LA CARA Y LOS OJOS ADECUADOS. NO INHALAR EL VAPOR.

### SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE CONTACTO, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE LOS OJOS O LA PIEL CON ABUNDANTES CANTIDADES DE AGUA DURANTE 15 MINUTOS POR LO MENOS, Y QUITAR AL MISMO TIEMPO LA ROPA Y CALZADO CONTAMINADOS. EN CASO DE INHALACION, SACAR AL SUJETO AL AIRE LIBRE. SI NO RESPIRA, ADMINISTRAR RESPIRACION ARTIFICIAL. SI RESPIRA CON DIFICULTAD, ADMINISTRAR OXIGENO. EN CASO DE INGESTION, LAVAR LA BOCA CON AGUA SI EL SUJETO ESTA CONSCIENTE. LLAMAR INMEDIATAMENTE AL MEDICO. LAVAR LA ROPA CONTAMINADA ANTES DE VOLVERLA A USAR.

### SECCION 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCION

AGUA PULVERIZADA.

DIOXIDO DE CARBONO, POLVO QUIMICO SECO O ESPUMA APROPIADA.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

USAR UN APARATO RESPIRATORIO AUTONOMO Y ROPA PROTECTORA PARA EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS.

LIQUIDO COMBUSTIBLE.

PELIGROS DE INCENDIO Y EXPLOSIONES EXCEPCIONALES

EMITE HUMOS TOXICOS EN CASO DE INCENDIO.

FORMA MEZCLAS EXPLOSIVAS AL ENTRAR EN CONTACTO CON EL AIRE.

## HOJA DE SEGURIDAD

### **SECCION 6. MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE EMISIONES ACCIDENTALES**

EVACUAR LA ZONA. USAR UN APARATO RESPIRATORIO AUTONOMO, BOTAS DE GOMA Y GANTES DE GOMA FUERTES. ABSORBER CON ARENA O VERMICULITA Y COLOCAR EN RECIPIENTES CERRADOS PARA ELIMINACION. VENTILAR EL LOCAL Y LAVAR EL LUGAR DONDE SE HAYA DERRAMADO EL PRODUCTO UNA VEZ RETIRADO POR COMPLETO.

### **SECCION 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y LA PIEL. EVITAR LA INHALACIÓN DE VAPOR O NEBLINA.

CONSERVAR ALEJADO DE TODA LLAMA O FUENTE DE CHISPAS - NO FUMAR. TOMAR MEDIDAS PARA IMPEDIR LA ACUMULACIÓN DE DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

ALMACENAR EN UN LUGAR FRESCO. CONSERVAR EL ENVASE HERMÉTICAMENTE CERRADO EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO. LOS CONTENEDORES QUE SE ABREN DEBEN VOLVERSE A CERRAR CUIDADOSAMENTE Y MANTENER EN POSICIÓN VERTICAL PARA EVITAR PÉRDIDAS.

### **SECCION 8. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA EXPOSICION Y PARA PROTECCION DE LAS PERSONAS:**

USAR UN APARATO RESPIRADOR ADECUADO, APROBADO POR NIOSH/MSHA (NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH; INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO/MINE SAFETY HEALTH ACT; LEY SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD EN LAS MINAS) DE LOS ESTADOS UNIDOS, GANTES RESISTENTES A LOS PRODUCTOS QUIMICOS, GAFAS DE SEGURIDAD Y OTRAS PRENDAS PROTECTORAS. DUCHA DE SEGURIDAD Y BANO OCULAR. UTILIZAR SOLAMENTE DENTRO DE UNA CABINA DE HUMOS QUIMICA. NO INHALAR EL VAPOR. NO PERMITIR EL CONTACTO CON LOS OJOS, LA PIEL O LA ROPA. EVITAR LA EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA. SE ABSORBE FACILMENTE POR LA PIEL. LAVARSE CUIDADOSAMENTE DESPUES DE LA MANIPULACION. ALTAMENTE TOXICO. IRRITANTE. MANTENER HERMETICAMENTE CERRADO. ALMACENAR EN LUGAR FRESCO Y SECO.

### **SECCION 9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS**

ASPECTO Y OLOR

LÍQUIDO AMARILLO

### **SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

INCOMPATIBILIDADES

AGENTES EXTREMADAMENTE OXIDANTES

AGENTES EXTREMADAMENTE REDUCTORES

BASES FUERTES

PRODUCTOS PELIGROSOS DE COMBUSTION O DESCOMPOSICION

HUMOS TOXICOS DE:

MONOXIDO DE CARBONO, DIOXIDO DE CARBONO, OXIDOS DE NITROGENO

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

#### EFFECTOS AGUDOS

PUEDE SER MORTAL EN CASO DE INHALACION, INGESTION O ABSORCION POR LA PIEL. EL VAPOR O AEROSOL IRRITA LOS OJOS, LAS MEMBRANAS MUCOSAS Y EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. PROVOCA IRRITACION DE LA PIEL. EN CASO DE ABSORCION POR EL CUERPO, DA LUGAR A LA FORMACION DE METAHEMOGLOBINA QUE, EN CONCENTRACION SUFICIENTE, PROVOCA CIANOSIS. EL ATAQUE PUEDE TARDAR DE 2 A 4 HORAS, O MÁS, EN MANIFESTARSE. PUEDE PROVOCAR TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO. LA EXPOSICION AL ALCOHOL, O SU CONSUMO, PUEDE PROVOCAR EFECTOS TOXICOS. LA EXPOSICION PUEDE PROVOCAR: NAUSEAS, CEFALEA Y VOMITOS.

#### EFFECTOS CRONICOS

ES O CONTIENE UN COMPONENTE QUE HA SIDO DESCRITO COMO POSIBLEMENTE CANCERIGENO SEGUN LA CLASIFICACION ASIGNADA POR IARC (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER; AGENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE EL CANCER), OSHA (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AGENCY; AGENCIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO) DE LOS ESTADOS UNIDOS, ACGIH (AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS; CONFERENCIA DE HIGIENISTAS INDUSTRIALES GUBERNAMENTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS), NTP (NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM; PROGRAMA NACIONAL DE TOXICOLOGIA) DE LOS ESTADOS UNIDOS Y EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY; AGENCIA PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE) DE LOS ESTADOS UNIDOS.

ORGANO(S) DIANA: SANGRE. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO. HIGADO. BAZO.

SEGUN NUESTRAS INFORMACIONES, CREEMOS QUE NO SE HAN INVESTIGADO ADECUADAMENTE LAS PROPIEDADES QUIMICAS, FISICAS Y TOXICOLOGICAS.

RTECS #: DA6475000

BENZENE, NITRO-

#### DATOS SOBRE LA ACCION IRRITANTE

SKN-RBT 500 MG/24H MLD85JCAE -,411,1986

EYE-RBT 500 MG/24H MLD85JCAE -,411,1986

#### DATOS SOBRE TOXICIDAD

UNR-MAN LDLO:35 MG/KG85DCAI 2,73,1970

IHL-RAT LC50:556 PPM/4HNTIS\*\* 0TS0570970

SKN-RAT LD50:2100 MG/KGGISAAA 24(9),15,1959

IPR-RAT LD50:640 MG/KGAGGHAR 17,217,1959

ORL-MUS LD50:590 MG/KGGTPZAB 25(8),50,1981

ORL-MAM LD50:500 MG/KGGTPZAB 32(10),25,1988

IHL-MAM LC50:2 GM/M3 GTPZAB 32(10),25,1988

#### DATOS SOBRE ORGANOS DIANA

SENSE ORGANS AND SPECIAL SENSES (LACRIMATION)

BEHAVIORAL (GENERAL ANESTHETIC)

BEHAVIORAL (ALTERED SLEEP TIME)

BEHAVIORAL (SOMNOLENCE)

BEHAVIORAL (TREMOR)

BEHAVIORAL (MUSCLE CONTRACTION OR SPASTICITY)

## HOJA DE SEGURIDAD

BEHAVIORAL (COMA)  
VASCULAR (OTHER CHANGES)  
LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (DYSPPNAE)  
LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (CYANOSIS)  
LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (RESPIRATORY STIMULATION)  
LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (OTHER CHANGES)  
LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (TUMORS)  
LIVER (FATTY LIVER DEGENERATION)  
LIVER (TUMORS)  
KIDNEY, URETER, BLADDER (OTHER CHANGES)  
SKIN AND APPENDAGES (TUMORS)  
PATERAL EFFECTS (SPERMATOGENESIS)  
PATERAL EFFECTS (TESTES, EPIDIDYMIS, SPERM DUCT)  
PATERAL EFFECTS (PROSTATE, SEMINAL VESICLE, COWPER'S, ACCESSORY GLANDS)  
MATERNAL EFFECTS (OTHER EFFECTS ON FEMALE)  
EFFECTS ON FERTILITY (MALE FERTILITY INDEX)  
EFFECTS ON FERTILITY (PRE-IMPLANTATION MORTALITY)  
EFFECTS ON EMBRYO OR FETUS (FETAL DEATH)  
SPECIFIC DEVELOPMENTAL ABNORMALITIES (OTHER DEVELOPMENTAL ABNORMALITIES)  
TUMORIGENIC (NEOPLASTIC BY RTECS CRITERIA)

DATOS DEL REGISTRO R.T.E.C.S. (REGISTRY OF TOXIC EFFECTS OF CHEMICAL SUBSTANCES; REGISTRO DE EFECTOS TOXICOS DE SUSTANCIAS QUIMICAS). PARA MAYOR INFORMACION, REFERIRSE A LA FICHA CORRESPONDIENTE DEL REGISTRO.

### **SECCION 12. INFORMACION SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL**

NO SE DISPONE TODAVIA DE DATOS

### **SECCION 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION DE DESECHOS**

ESTE PRODUCTO COMBUSTIBLE PUEDE QUEMARSE EN UN INCINERADOR APTO PARA PRODUCTOS QUIMICOS PROVISTO DE POSTQUEMADOR Y LAVADOR. OBSERVAR TODOS LOS REGLAMENTOS ESTATALES Y LOCALES SOBRE LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.

### **SECCION 14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE**

CODIGO ONU: 1662

### **SECCION 15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS**

INFORMACION PARA EUROPA

NO. DE INDICE CE: 609-003-00-7

MUY TOXICO

R 23/24/25

TOXICO EN CASO DE INHALACION, CONTACTO CON LA PIEL O INGESTION.

R 40

POSIBLE RIESGO DE EFECTOS IRREVERSIBLES.

R 48/23/24

## HOJA DE SEGURIDAD

TOXICO: PELIGRO GRAVE PARA LA SALUD EN CASO DE EXPOSICION PROLONGADA POR INHALACION O EN CONTACTO CON LA PIEL.

R 51/53

TOXICO PARA ORGANISMOS ACUATICOS, PUEDE PROVOCAR EFECTOS ADVERSOS DE LARGA DURACION EN EL AMBIENTE ACUATICO.

R 62

POSIBLE RIESGO DE DISMINUCION DE LA FERTILIDAD.

S 28

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, LAVAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA.

S 24/25

EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS.

S 45

EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR, CONSULTE INMEDIATAMENTE AL MEDICO (ENSENANDOLE LA ETIQUETA SI ES POSIBLE).

S 61

NO DEBE DESCARGARSE AL MEDIO AMBIENTE. CONSULTAR LAS INSTRUCCIONES ESPECIALES Y LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.

### REVISIONES, NORMAS Y REGLAMENTACIONES

OEL=MAK

ACGIH TLV-ANIMAL CARCINOGENDTLVS\* TLV/BEI,1997

ACGIH TLV-TWA 5 MG/M3 (1 PPM) (SKIN)DTLVS\* TLV/BEI,1997

IARC CANCER REVIEW:ANIMAL SUFFICIENT EVIDENCE IMEMDT 65,381,1996

IARC CANCER REVIEW:HUMAN INADEQUATE EVIDENCEIMEMDT 65,381,1996

IARC CANCER REVIEW:GROUP 2BIMEMDT 65,381,1996

MSHA STANDARD-AIR:TWA 1 PPM (5 MG/M3) (SKIN)

DTLVS\* 3,183,1971

OSHA PEL (GEN INDU):8H TWA 1 PPM (5 MG/M3) (SKIN)

CFRGBR 29,1910.1000,1994

OSHA PEL (CONSTRUC):8H TWA 1 PPM (5 MG/M3) (SKIN)

CFRGBR 29,1926.55,1994

OSHA PEL (SHIPYARD):8H TWA 1 PPM (5 MG/M3) (SKIN)

CFRGBR 29,1915.1000,1993

OSHA PEL (FED CONT):8H TWA 1 PPM (5 MG/M3) (SKIN)

CFRGBR 41,50-204.50,1994

OEL-ARAB REPUBLIC OF EGYPT:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-AUSTRIA: MAK 1 PPM (5 MG/M3), SKIN, JAN1999

OEL-AUSTRALIA:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-BELGIUM:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-DENMARK: TWA 1 PPM (5 MG/M3), SKIN, JAN1999

OEL-FINLAND:TWA 1 PPM (5 MG/M3);STEL 3 PPM (15 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-JAPAN: OEL 1 PPM (5 MG/M3), SKIN, JAN1999

OEL-GERMANY:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-HUNGARY:TWA 3 MG/M3;STEL 6 MG/M3;SKIN JAN 1993

OEL-POLAND: MAC(TWA) 3 MG/M3, MAC(STEL) 10 MG/M3, JAN1999

OEL-JAPAN:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-SWEDEN: NGV 1 PPM (5 MG/M3), KTV 2 PPM (10 MG/M3), SKIN, JAN1999

OEL-THE NETHERLANDS:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-RUSSIA:TWA 1 PPM;STEL 3 MG/M3;SKIN JAN 1993

OEL-SWEDEN:TWA 1 PPM (5 MG/M3);STEL 2 PPM (10 MG/M3);SKIN JAN 1993

## HOJA DE SEGURIDAD

OEL-SWITZERLAND:TWA 1 PPM (5 MG/M3);STEL 2 PPM (10 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-TURKEY:TWA 1 PPM (5 MG/M3);SKIN JAN 1993

OEL-UNITED KINGDOM:TWA 1 PPM (5 MG/M3);STEL 2 PPM;SKIN JAN 1993

OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JORDAN, KOREA CHECK ACGIH TLV

OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM CHECK ACGIH TLV

NIOSH REL TO NITROBENZENE-AIR:10H TWA 1 PPM (SK)

NIOSH\* DHHS #92-100,1992

NOHS 1974: HZD 50760; NIS 21; TNF 1022; NOS 24; TNE 10578

NOES 1983: HZD 50760; NIS 10; TNF 654; NOS 12; TNE 5080; TFE 474

EPA TSCA SECTION 8(B) CHEMICAL INVENTORY

EPA TSCA 8(A) PRELIMINARY ASSESSMENT INFORMATION, FINAL RULE

FEREAC 47,26992,82

EPA TSCA SECTION 8(D) UNPUBLISHED HEALTH/SAFETY STUDIES

EPA TSCA SECTION 8(E) RISK NOTIFICATION, 8EHQ-0293-8703;8EHQ-0293-8723

EPA TSCA SECTION 8(E) RISK NOTIFICATION, 8EHQ-0293-8724;8EHQ-0892-9102

EPA TSCA SECTION 8(E) RISK NOTIFICATION, 8EHQ-0892-9103

ON EPA IRIS DATABASE

EPA TSCA TEST SUBMISSION (TSCATS) DATA BASE, JUNE 1999

NIOSH ANALYTICAL METHOD, 1994: NITROBENZENES, 2005