

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO

DENOMINACION: **CICLOHEXANO**

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

CAS #:110-82-7

FÓRMULA: C6-H12

Nº CEE: 203-806-2

#### SINONIMOS

BENZENE, HEXAHYDRO- \* CICLOESANO (ITALIAN) \* CYCLOHEXAAN (DUTCH) \* CYCLOHEXAN (GERMAN) \* CYCLOHEXANE (ACGIH:OSHA) \* CYKLOHEKSAN (POLISH) \* HEXAHYDROBENZENE \* HEXAMETHYLENE \* HEXANAPHTHENE \* RCRA WASTE NUMBER U056 \*

### SECCION 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

PRECAUCIONES QUE DEBEN INDICARSE EN LA ETIQUETA

INFLAMABLE. FACILMENTE INFLAMABLE. NOCIVO. PERJUDICIAL EN CASO DE INHALACION O INGESTION. IRRITANTE PARA LOS OJOS, EL APARATO RESPIRATORIO Y LA PIEL. ORGANO(S) DIANA: PULMONES, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. CONSERVAR ALEJADO DE CUALQUIER FUENTE DE IGNICION. NO FUMAR. ADOPTAR LAS DEBIDAS PRECAUCIONES CONTRA LAS DESCARGAS DE ELECTRICIDAD ESTATICA. CONSERVAR EL RECIPIENTE EN LUGAR BIEN VENTILADO. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA Y CONSULTAR AL MEDICO.

### SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

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 CONTACTO, LAVAR INMEDIATAMENTE LA PIEL CON JABON Y ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA. LA CONTAMINACION DE LOS OJOS DEBE TRATARSE CON IRRIGACION INMEDIATA Y PROLONGADA CON ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA. SEPARAR LOS PARPADOS CON LOS DEDOS PARA ASEGURAR EL BUEN ENJUAGADO DE LOS OJOS.

### SECCION 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCION

DIOXIDO DE CARBONO, POLVO QUIMICO SECO O ESPUMA APROPIADA. EL AGUA PUEDE SERVIR PARA REFRIGERAR, PERO NO ES EFICAZ PARA LA EXTINCION.

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. UTILIZAR AGUA PULVERIZADA PARA ENFRIAR LOS RECIPIENTES EXPUESTOS AL FUEGO.

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIONES EXCEPCIONALES

EXTREMADAMENTE INFLAMABLE. EL VAPOR PUEDE RECORRER UNA DISTANCIA CONSIDERABLE HASTA UNA FUENTE DE IGNICION Y PROVOCAR UN RETORNO DE LLAMA. LOS RECIPIENTES EXPUESTOS AL FUEGO PUEDEN EXPLOTAR.

## HOJA DE SEGURIDAD

**SECCION 6. MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE EMISIONES ACCIDENTALES**  
EVACUAR LA ZONA. CERRAR TODAS LAS FUENTES DE IGNICION. USAR UN APARATO RESPIRATORIO AUTONOMO, BOTAS DE GOMA Y GUANTES DE GOMA FUERTES.

**SECCION 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**  
PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SIN PELIGRO  
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 PARA EL ALMACENAJE SEGURO  
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. ALMACENAR EN UN LUGAR FRESCO.  
ALMACENAR EN ATMÓSFERA INERTE.

**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, GUANTES RESISTENTES A LOS PRODUCTOS QUIMICOS, GAFAS DE SEGURIDAD Y OTRAS PRENDAS PROTECTORAS. DUCHA DE SEGURIDAD Y BANO OCULAR. USAR UTILES QUE NO PRODUZCAN CHISPAS. NO INHALAR EL VAPOR. NO PERMITIR EL CONTACTO CON LOS OJOS, LA PIEL O LA ROPA. LAVARSE CUIDADOSAMENTE DESPUES DE LA MANIPULACION. LAVAR LA ROPA CONTAMINADA ANTES DE VOLVERLA A USAR. IRRITANTE. LIQUIDO NOCIVO. MANTENER HERMETICAMENTE CERRADO. MANTENER ALEJADO DEL CALOR, CHISPAS Y LLAMAS DESNUDAS. ALMACENAR EN LUGAR FRESCO Y SECO.

**SECCION 9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS**  
ASPECTO Y OLOR  
LIQUIDO.  
PROPIEDADES FISICAS  
PUNTO DE EBULLICION: 80.7 C  
PUNTO DE FUSION: 6.5 C  
TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD: -1°F -18°C  
LIMITES DE EXPLOSION EN AIRE AMBIENTE:  
SUPERIOR: 9 %  
INFERIOR: 1 %  
PRESION DE VAPOR: 168.8 MMHG  
PESO ESPECIFICO: 0.779  
DENSIDAD DE VAPOR: 2.9 G/L

## HOJA DE SEGURIDAD

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

INCOMPATIBILIDADES

AGENTES OXIDANTES.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE COMBUSTION O DESCOMPOSICION

MONOXIDO DE CARBONO, DIOXIDO DE CARBONO.

### **SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA**

EFECTOS AGUDOS

PROVOCA IRRITACION DE LA PIEL. PUEDE SER NOCIVO EN CASO DE ABSORCION POR LA PIEL. NOCIVO EN CASO DE INHALACION O INGESTION. EL VAPOR O AEROSOL IRRITA LOS OJOS, LAS MEMBRANAS MUCOSAS Y EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. LA EXPOSICION PUEDE PROVOCAR: IRRITACION PULMONAR, DOLOR DE PECHO Y EDEMA, QUE PUEDEN RESULTAR MORTALES. TRASTORNOS GASTROINTESTINALES  
SEGUN NUESTRAS INFORMACIONES, CREEMOS QUE NO SE HAN INVESTIGADO ADECUADAMENTE LAS PROPIEDADES QUIMICAS, FISICAS Y TOXICOLOGICAS.

EFECTOS CRONICOS

ORGANO(S) DIANA: PULMONES, NERVIOS.

RTECS #: GU6300000

CYCLOHEXANE

DATOS SOBRE LA ACCION IRRITANTE

SKN-RBT 1548 MG/2D-I JIHTAB 25,199,1943

DATOS SOBRE TOXICIDAD

ORL-RAT LD50:12705 MG/KGTXAPA9 19,699,1971

ORL-MUS LD50:813 MG/KGNPIRI\* 1,17,1974

IHL-MAM LC50:70 GM/M3GTPZAB 32(10),25,1988

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**

QUEMAR EN UN INCINERADOR APTO PARA PRODUCTOS QUIMICOS PROVISTO DE POSTQUEMADOR Y LAVADOR, PROCEDIENDO CON GRAN CUIDADO EN LA IGNICION YA QUE ESTE PRODUCTO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE. OBSERVAR TODOS LOS REGLAMENTOS ESTATALES Y LOCALES SOBRE LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.

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

CODIGO ONU: 1145

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCION 15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

INFORMACION PARA EUROPA

NO. DE INDICE CE: 601-017-00-1

FACILMENTE INFLAMABLE

NOCIVO

R 11

ALTAMENTE INFLAMABLE.

S 9

CONSERVAR EL RECIPIENTE EN LUGAR BIEN VENTILADO.

S 16

CONSERVAR ALEJADO DE CUALQUIER FUENTE DE IGNICION. NO FUMAR.

S 33

ADOPTAR LAS DEBIDAS PRECAUCIONES CONTRA LAS DESCARGAS DE ELECTRICIDAD ESTATICA.

### REVISIONES, NORMAS Y REGLAMENTACIONES

OEL=MAK

ACGIH TLV-TWA 1030 MG/M3 (300 PPM)DTLVS\* TLV/BEI,1997

MSHA STANDARD-AIR:TWA 300 PPM (1050 MG/M3)

DTLVS\* 3,65,1971

OSHA PEL (GEN INDU):8H TWA 300 PPM (1050 MG/M3)

CFRGBR 29,1910.1000,1994

OSHA PEL (CONSTRUC):8H TWA 300 PPM (1050 MG/M3)

CFRGBR 29,1926.55,1994

OSHA PEL (SHIPYARD):8H TWA 300 PPM (1050 MG/M3)

CFRGBR 29,1915.1000,1993

OSHA PEL (FED CONT):8H TWA 300 PPM (1050 MG/M3)

CFRGBR 41,50-204.50,1994

OEL-AUSTRALIA:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-AUSTRIA: MAK 300 PPM (1050 MG/M3), JAN1999

OEL-AUSTRIA:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-BELGIUM:TWA 300 PPM (1030 MG/M3) JAN 1993

OEL-DENMARK: TWA 200 PPM (690 MG/M3), JAN1999

OEL-FINLAND:TWA 300 PPM (1050 MG/M3);STEL 375 PPM (1315 MG/M3) JAN 1993

OEL-JAPAN: OEL 150 PPM (520 MG/M3), JAN1999

OEL-GERMANY:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-HUNGARY:TWA 500 MG/M3;STEL 1000 MG/M3 JAN 1993

OEL-JAPAN:TWA 150 PPM (520 MG/M3) JAN 1993

OEL-POLAND: MAC(TWA) 300 MG/M3, STEL 1000 MG/M3, JAN1999

OEL-THE NETHERLANDS:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-THE PHILIPPINES:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-RUSSIA:TWA 150 PPM;STEL 80 MG/M3 JAN 1993

OEL-SWEDEN:TWA 300 PPM (1000 MG/M3);STEL 370 PPM (1300 MG/M3) JAN 1993

OEL-SWITZERLAND:TWA 300 PPM (1050 MG/M3);STEL 600 PPM JAN 1993

OEL-TURKEY:TWA 300 PPM (1050 MG/M3) JAN 1993

OEL-UNITED KINGDOM:TWA 300 PPM (1050 MG/M3);STEL 375 PPM JAN 1993

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

OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM CHECK ACGIH TLV

NIOSH REL TO CYCLOHEXANE-AIR:10H TWA 300 PPM

NIOSH\* DHHS #92-100,1992

NOHS 1974: HZD 21190; NIS 117; TNF 14841; NOS 74; TNE 125761

## HOJA DE SEGURIDAD

NOES 1983: HZD 21190; NIS 37; TNF 2260; NOS 54; TNE 55077; TFE 14873  
EPA GENETOX PROGRAM 1988, NEGATIVE: CELL TRANSFORM.-SA7/SHE; HISTIDINE  
REVERSION-AMES TEST  
EPA TSCA SECTION 8(B) CHEMICAL INVENTORY  
EPA TSCA SECTION 8(D) UNPUBLISHED HEALTH/SAFETY STUDIES  
EPA TSCA TEST SUBMISSION (TSCATS) DATA BASE, JUNE 1999  
NIOSH ANALYTICAL METHOD, 1994: HYDROCARBONS, BP 36-126 DEGREE C, 1500