

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO

DENOMINACION: **MONOETANOLAMINA**

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

CAS #:141-43-5

FÓRMULA: C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>NO

N° CEE: 205-483-3

#### SINONIMOS

AETHANOLAMIN (GERMAN) \* 2-AMINOETHANOL (GERMAN) \* 2-AMINOETANOLO (ITALIAN) \* 2-AMINOETHANOL (OSHA) \* BETA-AMINOETHYL ALCOHOL \* COLAMINE \* ETANOLAMINA (ITALIAN) \* ETHANOLAMINE \* BETA-ETHANOLAMINE \* ETHANOLAMINE (ACGIH:OSHA) \* ETHYLOLAMINE \* GLYCINOL \* BETA-HYDROXYETHYLAMINE \* 2-HYDROXYETHYLAMINE \* KOLAMIN (CZECH) \* MONOETHANOLAMIN (GERMAN) \* MONOETHANOLAMINE \* OLAMINE \* THIOFACO M-50 \* USAF EK-1597 \*

### SECCION 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

PRECAUCIONES QUE DEBEN INDICARSE EN LA ETIQUETA

CORROSIVO. PROVOCA QUEMADURAS. PERJUDICIAL EN CASO DE INHALACION, CONTACTO CON LA PIEL O INGESTION. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA Y CONSULTAR AL MEDICO.

DESPOJARSE INMEDIATAMENTE DE TODAS LAS PRENDAS

CONTAMINADAS.

USAR ROPA PROTECTORA, GUANTES Y PROTECCIONES PARA LA CARA

Y LOS OJOS ADECUADOS.

### 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. SEPARAR LOS PÁRPADOS CON LOS DEDOS PARA ASEGURAR EL BUEN ENJUAGADO DE LOS OJOS. EN CASO DE INHALACION, SACAR AL SUJETO AL AIRE LIBRE. EN CASO DE INGESTION, LAVAR LA BOCA CON AGUA SI EL SUJETO ESTA CONSCIENTE. LLAMAR AL MEDICO. LAVAR LA ROPA CONTAMINADA ANTES DE VOLVERLA A USAR. DESECHAR EL CALZADO CONTAMINADO.

### 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. EMITE HUMOS TOXICOS EN CASO DE INCENDIO.

## HOJA DE SEGURIDAD

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

EVACUAR LA ZONA. CUBRIR CON CAL SECA O CENIZA DE SODA, RECOGER Y CONSERVAR EN UN RECIPIENTE CERRADO PARA SU POSTERIOR 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. HIGROSCÓPICO. MANIPULAR Y 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. UTILIZAR SOLAMENTE DENTRO DE UNA CABINA DE HUMOS QUIMICA. DUCHA DE SEGURIDAD Y BAÑO OCULAR. VISERA PROTECTORA (MINIMO 20 CM). 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. CORROSIVO. TOXICO. MANTENER HERMETICAMENTE CERRADO. HIGROSCOPICO. ALMACENAR EN LUGAR FRESCO Y SECO.

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

ASPECTO Y OLOR

VISCOUS COLORLESS LIQUID

PROPIEDADES FISICAS

PUNTO DE EBULLICION: 170°C

PUNTO DE FUSION: 10.5°C

TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD: 200°F 93.33°C

LIMITES DE EXPLOSION EN AIRE AMBIENTE:

SUPERIOR: 17%

INFERIOR: 2.5%

TEMPERATURA DE AUTOIGNICION: 1436°F 779°C

PRESION DE VAPOR: 0.2 MM 20°C

PESO ESPECIFICO: 1.012

## HOJA DE SEGURIDAD

DENSIDAD DE VAPOR: 2.1

### SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

INCOMPATIBILIDADES

ALUMINIO.

HIERRO GALVANIZADO.

ANHIDRIDOS ACIDOS.

AGENTES OXIDANTES.

ACIDOS.

CLORUROS ACIDOS.

COBRE Y SUS ALEACIONES..

ABSORBE CO<sub>2</sub> DEL AIRE.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE COMBUSTION O DESCOMPOSICION

HUMOS TOXICOS DE: MONOXIDO DE CARBONO, DIOXIDO DE CARBONO, OXIDOS DE NITROGENO.

### SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

EFFECTOS AGUDOS

PELIGROSO EN CASO DE INGESTION, INHALACION O ABSORCION A TRAVES DE LA PIEL. EL PRODUCTO CAUSA SEVERA DESTRUCCION DE LOS TEJIDOS DE LAS MEMBRANAS MUCOSAS, EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR, LOS OJOS Y LA PIEL. LA INHALACION PUEDE RESULTAR EN ESPASMOS, INFLAMACION Y EDEMA DE LA LARINGE Y LOS BRONQUIOS, NEUMONITIS QUIMICA Y EDEMA PULMONAR. ENTRE LOS SINTOMAS DE EXPOSICION PUEDEN FIGURAR QUEMAZON, TOS, SIBILANCIA, LARINGITIS, RESPIRACION JADEANTE, CEFALEA, NAUSEAS Y VOMITOS.

RTECS #: KJ5775000

ETHANOL, 2-AMINO-

DATOS SOBRE LA ACCION IRRITANTE

SKN-RBT 505 MG OPEN MODUCDS\*\* 1/13/1972

EYE-RBT 250 UG SEVAJOPAA 29,1363,1946

DATOS SOBRE TOXICIDAD

ORL-RAT LD50:1720 MG/KGTXPAA9 42,417,1977

IPR-RAT LD50:67 MG/KGEVSSAV 2,289,1968

SCU-RAT LD50:1500 MG/KGGTPZAB 23(9),55,1979

IVN-RAT LD50:225 MG/KGKBMEAL (4),44,1968

IMS-RAT LD50:1750 MG/KGGTPZAB 23(9),55,1979

ORL-MUS LD50:700 MG/KGTPKVAL 4,81,1962

IPR-MUS LD50:50 MG/KGNTIS\*\* AD277-689

ORL-RBT LD50:1 GM/KG GTPZAB 23(9),55,1979

SKN-RBT LD50:1 ML/KG UCDS\*\* 1/13/1972

ORL-GPG LD50:620 MG/KGEVSSAV 2,289,1968

DATOS SOBRE ORGANOS DIANA

BEHAVIORAL (SOMNOLENCE)

BEHAVIORAL (MUSCLE CONTRACTION OR SPASTICITY)

LUNGS, THORAX OR RESPIRATION (DYSPPNAE)

## HOJA DE SEGURIDAD

EFFECTS ON EMBRYO OR FETUS (FETOTOXICITY)  
EFFECTS ON EMBRYO OR FETUS (FETAL DEATH)  
SPECIFIC DEVELOPMENTAL ABNORMALITIES (MUSCULOSKELETAL SYSTEM)  
SPECIFIC DEVELOPMENTAL ABNORMALITIES (UROGENITAL SYSTEM)

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**  
DISOLVER O MEZCLAR EL PRODUCTO CON UN SOLVENTE COMBUSTIBLE Y QUEMARLO 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**  
CÓDIGO ONU: 2491.

**SECCION 15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS**  
INFORMACION PARA EUROPA  
N° DE INDICE CE: 603-030-00-8  
CORROSIVO  
R 20  
PERJUDICIAL EN CASO DE INHALACION.  
R 36/37/38  
IRRITANTE PARA LOS OJOS, EL APARATO RESPIRATORIO Y LA PIEL.  
S 26  
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA Y CONSULTAR AL MEDICO.  
S 36  
USAR ROPA PROTECTORA ADECUADA.

REVISIONES, NORMAS Y REGLAMENTACIONES  
OEL=MAK  
ACGIH TLV-NOT CLASSIFIABLE AS A HUMAN CARCINOGENDTLVS\* TLV/BEI,1996  
ACGIH TLV-STEL 15 MG/M3 (6 PPM)DTLVS\* TLV/BEI,1997  
ACGIH TLV-TWA 7.5 MG/M3 (3 PPM)DTLVS\* TLV/BEI,1997  
EPA FIFRA 1988 PESTICIDE SUBJECT TO REGISTRATION OR RE-REGISTRATION  
FEREAC 54,7740,1989  
MSHA STANDARD-AIR:TWA 3 PPM (6 MG/M3)  
DTLVS\* 3,100,1971  
OSHA PEL (GEN INDU):8H TWA 3 PPM (6 MG/M3)  
CFRGBR 29,1910.1000,1994  
OSHA PEL (CONSTRUC):8H TWA 3 PPM (6 MG/M3)

## HOJA DE SEGURIDAD

CFRGBR 29,1926.55,1994  
OSHA PEL (SHIPYARD):8H TWA 3 PPM (6 MG/M3)  
CFRGBR 29,1915.1000,1993  
OSHA PEL (FED CONT):8H TWA 3 PPM (6 MG/M3)  
CFRGBR 41,50-204.50,1994  
OEL-ARAB REPUBLIC OF EGYPT:TWA 3 PPM (6 MG/M3) JAN 1993  
OEL-AUSTRIA: MAK 3 PPM (8 MG/M3), JAN1999  
OEL-AUSTRALIA:TWA 3 PPM (8 MG/M3);STEL 6 PPM (15 MG/M3) JAN 1993  
OEL-BELGIUM:TWA 3 PPM (7.5 MG/M3);STEL 6 PPM (15 MG/M3) JAN 1993  
OEL-DENMARK: TWA 3 PPM (6 MG/M3), JAN1999  
OEL-FINLAND:TWA 3 PPM (7.5 MG/M3);STEL 6 PPM (15 MG/M3) JAN 1993  
OEL-JAPAN: OEL 3 PPM (7.5 MG/M3), JAN1999  
OEL-GERMANY:TWA 3 PPM (8 MG/M3) JAN 1993  
OEL-JAPAN:TWA 3 PPM (7.5 MG/M3) JAN 1993  
OEL-THE NETHERLANDS:TWA 3 PPM (8 MG/M3) JAN 1993  
OEL-POLAND: TWA 3 MG/M3, STEL 10 MG/M3, JAN1999  
OEL-THE PHILIPPINES:TWA 3 PPM (6 MG/M3) JAN 1993  
OEL-SWEDEN: TWA 3 PPM (8 MG/M3), STEL 6 PPM (15 MG/M3), SKIN, JAN1999  
OEL-RUSSIA:TWA 3 PPM;STEL 0.5 MG/M3;SKIN JAN 1993  
OEL-SWITZERLAND:TWA 3 PPM (7.5 MG/M3);STEL 15 PPM (37.5 MG/M3) JAN 1993  
OEL-UNITED KINGDOM:TWA 3 PPM (8 MG/M3);STEL 6 PPM (15 MG/M3) JAN 1993  
OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JORDAN, KOREA CHECK ACGIH TLV  
OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM CHECK ACGIH TLV  
NIOSH REL TO ETHANOLAMINE-AIR:10H TWA 3 PPM;STEL 6 PPM  
NIOSH\* DHHS #92-100,1992  
NOHS 1974: HZD 04980; NIS 201; TNF 33147; NOS 144; TNE 499260  
NOES 1983: HZD 04980; NIS 274; TNF 56219; NOS 190; TNE 1163087; TFE 328648  
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: AMINOETHANOL COMPOUNDS I, 2007;  
COMPOUNDS II, 3509  
NIOSH ANALYTICAL METHOD, 1996: AMINOETHANOL COMPOUNDS II, 3509