

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

AMONIACO ANHIDRO

1.- FECHA DE ELABORACION : 11 DE JUNIO DE 1994 1.- REVISION No. 4 : 10 DE ABRIL DE 2007

SECCION I.- DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUIMICA

1.- NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR COMPLEJO PETROQUIMICO COSOLEACAQUE		2.- EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE AL TELEFONO: 01(922)-22-3-01-94, 22-3-77-02, FAX: 01(922)-22-3-33-71			
3.- DOMICILIO COMPLETO					
CARRETERA COSTERA DEL GOLFO		KM 39+400	N. A.	ROSALINDA	96730
CALLE		N° EXT.	N° INT.	COLONIA	CODIGO POSTAL
COSOLEACAQUE			COSOLEACAQUE VER., MEXICO		
DELEGACION / MUNICIPIO			LOCALIDAD O POBLACION		

SECCION II.- DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUIMICA

1.- NOMBRE COMERCIAL: AMONIACO ANHIDRO	2.- NOMBRE QUIMICO O CODIGO AMONIACO
3.- FAMILIA QUIMICA AMINAS	5.- OTROS DATOS <u>USOS PRINCIPALES:</u> EN EL CAMPO COMO FERTILIZANTE POR APLICACION DIRECTA, O COMO SALES DE AMONIO Y EN EN LA IND. ALIMENTICIA COMO REFRIGERANTE.
4.- SINONIMOS AMONIACO ANHIDRO/GAS AMONIACO, AMONIACO LIQUIDO O LICUADO	

SECCION III.- IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES

1.- % Y NOMBRE DE LOS COMPONENTES		2.- N° CAS.	3.- N° O.N.U.	6.- GRADO DE RIESGO					
				S	I	R	ESPECIAL		
99.50 %, AMONIACO		7664-41-7	1005	3	1	0	N. D.		
0.50 %, AGUA		N. A.	N. A.	N.A.	N.A.	N.A.	N. A.		
10.0 ppm, GRASAS Y ACEITES		N. D.	N. D.	N.D.	N.D.	N.D.	N. D.		
GRADOS DE RIESGO				LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE EXPOSICION					
TIPO	SALUD	FUEGO	REACTIVIDAD	RIESGOS ESPECIFICOS / EPP	DEPENDENCIA NORMATIVA	LMPE-PPT (TLV - TWA) ppm	LMPE-CT (TLV - STEL) ppm	LMPE-PICO (TLV- CEILING) ppm	IPVS (IDLH) ppm
NFPA	3	1	0	N. D. / EPP: VER SECCION IX	STPS NOM-010-STPS-1999	25	35	25	300
HMIS	3	1	0	N.D.	ACGIH	25	35	25	300
CENTRO DE TRABAJO	N.D.	N.D.	N.D.	TOXICO/IRRITANTE EPP: VER SECCION IX	NIOSH	25	35	25	300
SALUD (3): Extremadamente riesgoso. INFLAMABILIDAD (1): Debe precalentarse para quemarse. REACTIVIDAD (0): Normalmente estable.					OSHA	PEL-TWA 50 ppm	N.D.	N.D.	N.D.
UMBRAL DE PERCEPCION DEL OLOR : 1 a 53 ppm									

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION IV.- PROPIEDADES FISICO - QUIMICAS

1.- TEMPERATURA DE EBULLICION -33.4°C	2.- TEMPERATURA DE FUSION - 77.7°C
3.- TEMPERATURA DE INFLAMACION (°C) N. A.	4.- TEMPERATURA DE AUTO-IGNICION: 651.11°C
5.- pH pH: 11.6 (1N), 11.1 (0.1N)	6.- DENSIDAD RELATIVA (AGUA = 1) 0.7 g/ml a -33°C
7.- DENSIDAD DE VAPOR (AIRE = 1), a 0°C y 1 ATM. DE PRESION 0.597 g/l	8.- PESO MOLECULAR 17. 03 g/mol
9.- ESTADO FISICO COLOR Y OLORES: GAS INCOLORO CON UN OLORES PICANTE Y SOFOCANTE.	10.- VELOCIDAD DE EVAPORACION (BUTIL - ACETATO = 1) N. D.
11.- SOLUBILIDAD EN AGUA 54 g/100 ml a 20°C	12.- PRESION DE VAPOR 1013 Kpa a 26°C, 760 mm de Hg a 25.7°C
13.- % DE VOLATILIDAD N. A.	14.- LIMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD, % EN VOL. INFERIOR : 15.0 SUPERIOR : 28.0
15.- OTROS DATOS * TEMPERATURA DE CONGELACION - - 42.22°C * DENSIDAD (liquido): 0.6818 a -33.35°C y 1 atm de presión	NOTA: EN ESPACIOS CERRADOS, LOS VAPORES DE AMONIACO DENTRO DE LOS LIMITES DE INFLAMABILIDAD; PUEDEN EXPLOTAR.

SECCION V.- RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

1.- MEDIO DE EXTINCION: UTILICE EL MEDIO ADECUADO, DE ACUERDO AL FUEGO QUE RODEE AL PRODUCTO. NEBLA DE AGUA <u>SI</u> ESPUMA <u>N. A.</u> CO ₂ <u>SI</u> POLVO QUIMICO SECO <u>SI</u> OTROS (ESPECIFICAR) <u>N. D.</u>
2.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL TRAJE INTEGRAL CONTRA INCENDIO Y EQUIPO AUTONOMO DE RESPIRACION.
3.- PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIO SE RECOMIENDA QUE PARA FUEGOS PEQUEÑOS SE UTILICEN EXTINTORES DE POLVO QUIMICO SECO O CO ₂ , MIENTRAS QUE EN EL CASO DE INCENDIOS MAYORES SE RECOMIENDA EL USO DE AGUA EN FORMA DE NEBLINA (DEBIDO A QUE EL AMONIACO ES SOLUBLE EN ELLA). SI EL INCENDIO FUE CAUSADO POR UNA FUGA, ESTA DEBE ELIMINARSE PRIMERO.
4.- CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL EL AMONIACO PUEDE PROVOCAR FUEGO O EXPLOSION EN PRESENCIA DE: MERCURIO, HALOGENOS, AGUA DE CLORO PARA BLANQUEAR, PLATINO, CLORONITROBENCENO Y ACETATO DE VINILO. EN PRESENCIA DE ACEITES U OTROS MATERIALES COMBUSTIBLES, SE INCREMENTA EL RIESGO DE INCENDIO.
5.- PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD: AGUA Y OXIDOS DE NITROGENO

SECCION VI.- DATOS DE REACTIVIDAD

1.- SUSTANCIA ESTABLE <u>SI</u> INESTABLE <u>N. A.</u>	2.- CONDICIONES A EVITAR: <i>NO DEBEN UTILIZARSE MANOMETROS CON MERCURIO AL TRABAJAR CON AMONIACO, PUES EXISTE EL RIESGO DE EXPLOSION AL DESPRESURIZAR EL SISTEMA.</i>
3.- INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIA A EVITAR) OXIDANTES FUERTES Y ACIDOS, REACCIONAN VIOLENTAMENTE CON ELLOS. EN PRESENCIA DE HALOGENOS, OXIDO DE MERCURIO U OXIDO DE PLATA, PUEDEN FORMARSE COMPUESTOS SENSITIVOS A CHOQUE.	4.- PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION NITROGENO E HIDROGENO A TEMPERATURAS MAYORES DE 450°C
5.- POLIMERIZACION ESPONTANEA: PUEDE OCURRIR <u>NO</u> NO PUEDE OCURRIR <u>X</u>	CONDICIONES A EVITAR: N. A.
NOTA: AL MEZCLAR OXIDO DE ETILENO Y DISOLUCIONES ACUOSAS DE AMONIACO, PUEDE INICIARSE VIOLENTAMENTE UNA POLIMERIZACION.	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION VII.- RIESGOS PARA LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

I.- RIESGOS POR EXPOSICION AGUDA	EFECTOS A LA SALUD	PRIMEROS AUXILIOS
A).- CONTACTO CON LOS OJOS	LEVE: CAUSA IRRITACION SEVERA, QUEMADURAS, VISION BORROSA Y A EXPOSICIONES IMPOR- MODERADA: TANTES PUEDE OCASIONAR DAÑO SEVERA: IRREVERSIBLE EN CORNEA, PRODUCIENDO CEGUERA.	IRRIGAR INMEDIATAMENTE POR LO MENOS DURANTE 15 MINUTOS. CONSIGA ASISTENCIA MEDICA INMEDIATA.
B).- CONTACTO CON LA PIEL Y ABSORCION	LEVE: POR CONTACTO: PRODUCE IRRITACION Y MODERADO: QUEMADURAS CORROSIVAS CON AMPOLLAMIENTO. SEVERO: POR ABSORCION CUTANEA: N. A.	RETIRAR A LA VICTIMA DEL AREA CONTAMINADA, QUITAR LA ROPA Y/O CALZADO CONTAMINADOS, LAVAR LA PARTE AFECTADA CON ABUNDANTE AGUA POR LO MENOS DURANTE 15 MINUTOS, REPETIR EL LAVADO DOS VECES MAS. CONSIGA ASISTENCIA MEDICA INMEDIATA.
C).- INGESTION ACCIDENTAL O VOLUNTARIA	LEVE: QUEMADURAS CORROSIVAS Y POR MODERADO: CONGELAMIENTO EN LA BOCA, GARGANTA, ESOFAGO, ESTOMAGO E INTESTINO SEVERO: DELGADO.	MANTENER A LA VICTIMA ABRIGADA Y EN REPOSO, ¡EVITE EL VOMITO! NO DAR A BEBER NADA, EXCEPTO AGUA EN ABUNDANCIA. OBTENER ATENCION MEDICA INMEDIATA.
D).- INHALACION	LEVE: IRRITACION SEVERA DEL TRACTO MODERADO: RESPIRATORIO, BRONCOESPASMOS, DIFICULTAD PARA RESPIRAR, HASTA EDEMA SEVERO: AGUDO PULMONAR FATAL.	RETIRAR AL PACIENTE DEL AREA CONTAMINADA, MANTENERLO EN REPOSO PERO SEMISENTADO, SI NO RESPIRA, APLICAR RESPIRACION ARTIFICIAL; OBTENER ATENCION MEDICA INMEDIATA.
2.- SUSTANCIA QUIMICA CONSIDERADA COMO: CANCERIGENA: <u>NO</u> MUTAGENICA: <u>NO</u> TERATOGENICA: <u>NO</u> DAÑO REPRODUCTIVO: <u>NO</u> OTRAS (ESPECIFICAR) <u>NO</u> STPS (NOM - 010 - STPS) SI <u>X</u> NO <u>N. A.</u> FUENTE APROBADA SI <u>X</u> NO <u>N. A.</u> ESPECIFICAR: <u>NIOSH (29CFR-1990.103) Y LA A. C. G. I. IL</u>		
3.- INFORMACION TOXICOLOGICA <u>DL50= 350 mg/Kg., ORAL EN RATAS, CL50= 2,000 ppm/ 4 h, INHALADO EN RATAS</u> TOXICIDAD DEL AMONIACO: EL AMONIACO AL COMBINARSE CON EL AGUA DE LAS MUCOSAS, FORMA HIDROXIDO DE AMONIO (NH4OH), QUE DAÑA FUNDAMENTALMENTE EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. EN INTOXICACIONES LEVES O MODERADAS SE PRODUCE UN SINDROME IRRITATIVO CON RINITIS, CONJUNTIVITIS Y LACRIMEO. EN INTOXICACIONES GRAVES, INTOXICACIONES DE 2º Y 3er GRADO, PRODUCE EDEMA PULMONAR, PUDIENDO FALLECER POR ASFIXIA.		
4.- OTROS RIESGOS Y EFECTOS PARA LA SALUD POR EXPOSICION AGUDA SINTOMAS DE AFECTACION: INHALACION: DIFICULTAD PARA RESPIRAR, SENSACION DE ASFIXIA, TOS Y VOMITO. CONTACTO OCULAR: DOLOR, ENROJECIMIENTO, VISION BORROSA Y PUNZADAS. CONTACTO DERMICO: SENSACION DE QUEMADURA, DOLOR, ENROJECIMIENTO Y AMPOLLAMIENTOS. POR EXPOSICION CRONICA: LA EXPOSICION A LARGO PLAZO A NIVELES DE AMONIACO GASEOSO EN EL AIRE, AFECTA FUNDAMENTALMENTE AL SISTEMA RESPIRATORIO, CON IRRITACION CRONICA DEL TRACTO RESPIRATORIO Y LA CONJUNTIVA OCULAR.		
4.1.- ANTIDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR): <u>N. A.</u>		
4.2.- DATOS PARA EL MEDICO <u>LOS SINTOMAS DE EDEMA PULMONAR NO SE PONEN DE MANIFIESTO A MENUDO HASTA PASADAS ALGUNAS HORAS Y SE AGRAVAN POR EL ESFUERZO FISICO. REPOSO Y VIGILANCIA MEDICA SON POR ELLO IMPRESCINDIBLES. EN TODOS LOS CASOS DE EXPOSICION, NO TRATAR DE NEUTRALIZAR CON ALGUN ACIDO.</u> EFECTOS SISTEMICOS: EFECTOS CARDIOVASCULARES.- EN EXPOSICION AGUDA A NIEBLAS DE AMONIACO DE ALTAS CONCENTRACIONES (SUPERIORES A 500 PARTES POR MILLON), PUEDE PRODUCIR PULSO ELEVADO, AUMENTO DE LA PRESION SANGUINEA Y BRADICARDIA Y EN ALGUNOS CASOS DE EXPOSICION MASIVA SE HA REPORTADO FALLA CARDIACA.		

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION VIII.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

COMO PRIMERA MEDIDA PARA ATENDER UNA FUGA O DERRAME DE AMONIACO, EL PERSONAL INVOLUCRADO INVARIABLEMENTE DEBERA USAR, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE EXPOSICION; TRAJE ENCAPSULADO O INTEGRAL DE NEOPRENO Y EQUIPO AUTONOMO DE RESPIRACION. SOLO PERSONAL DEBIDAMENTE PROTEGIDO DEBERA PERMANECER EN EL AREA.

SI AL DERRAME O FUGA EN FASE GASEOSA SE PUEDE ACCESAR SIN RIESGO, DETENERLAS USANDO AGUA EN FORMA DE NIEBLA PARA REDUCIR VAPORES, CONTENIENDO EL AGUA AMONIACAL FORMADA PARA SU POSTERIOR DISPOSICION. EVITE LA FLAMA, CHISPA O CUALQUIER OTRA FUENTE DE IGNICION. EN EL CASO DE QUE SE PRESENTEN FUGAS EN CARROSTANQUE O AUTOTANQUES, ESTOS DEBERAN SER TRASLADADOS A UNA AREA BIEN VENTILADA Y ALEJADA DE LAS INSTALACIONES Y EN CASO DE QUE LA FUGA NO PUEDA CONTROLARSE, EL PRODUCTO DEBERA TRASEGARSE, CONTROLANDO LA FUGA DURANTE EL TRASIEGO CON APLICACION DE AGUA EN FORMA DE NIEBLA. SI EL DERRAME DE AMONIACO LIQUIDO SE PRESENTA EN UN DUCTO, SI ES FACTIBLE; DEBERAN DE CERRARSE LAS VALVULAS DE CORTE QUE AISLEN EL PUNTO DE FUGA O DERRAME. SI ESTE ULTIMO AFECTA AL SUELO, DEBERA CONTENERSE MEDIANTE LA FORMACION DE DIQUES O BARRERAS (RELLENO SANITARIO DE SEGURIDAD), PARA SU POSTERIOR NEUTRALIZACION.

NOTA: NUNCA SE DEBE TRATAR DE DILUIR EL AMONIACO ANHIDRO DIRECTAMENTE CON AGUA, DEBIDO AL ALTO CALOR GENERADO POR LA MEZCLA.

SECCION IX.- PROTECCION ESPECIAL

1.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

PARA PIEL Y CUERPO: DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE EXPOSICION, USE TRAJE ENCAPSULADO, INTEGRAL DE NEOPRENO O DE POLICLOROPRENO, VERIFICANDO ANTES LA TENSION ARTERIAL Y TEMPERATURA CORPORAL DEL USUARIO.

PARA VIAS RESPIRATORIAS: DURANTE EXPOSICIONES HASTA 100 ppm, USE RESPIRADOR EQUIPADO CON FILTRO PARA AMONIACO, PARA EXPOSICIONES ENTRE 100 Y 300 ppm, USE MASCARA FACIAL PARA GASES CON FILTRO PARA AMONIACO Y PARA CONCENTRACIONES SUPERIORES A 300 ppm, USE EQUIPO AUTONOMO DE RESPIRACION.

PROTECCION A LAS MANOS: GUANTES DE NEOPRENO.

PROTECCION OCULAR: CARETA FACIAL O MONOGOGGLES A PRUEBA DE SALPICADURAS QUIMICAS.

- NO USAR LENTES DE CONTACTO AL TRABAJAR CON ESTE PRODUCTO.

2.- VENTILACION • USE VENTILACION SUFICIENTE PARA CONSEGUIR EL C.P.T. REQUERIDO (25 ppm ó 18 mg/m³)

SECCION X.- INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

1.- DEBE ESTAR DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS Y CON LAS NORMAS QUE PARA EL EFECTO SE EXPIDAN.

DE ACUERDO A LA NORMA NOM-002-SCT-2003, EL AMONIACO ANHIDRO LIQUIDO QUEDA CLASIFICADO CON EL NUMERO 1005; CORRESPONDIENTE A LA CLASIFICACION DE NACIONES UNIDAS Y EN LA CATEGORIA 2 DIVISION 2.3, CORRESPONDIENTE A CLASE 2 (GASES), RIESGO 3 (TOXICO POR INHALACION). EN GENERAL EL AMONIACO ANHIDRO LIQUIDO, SE EXPENDE EN GRANDES VOLUMENES, TRANSPORTANDOSE EN BUQUETANQUES, CARROSTANQUES DE FERROCARRIL, AUTOTANQUES O AMONIADUCTOS. EN EL CASO DE TRANSPORTE POR FERROCARRIL, LOS CARROSTANQUES APROBADOS PARA TRANSPORTACION DE AMONIACO ANHIDRO LIQUIDO, DEBEN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DOT-105A-300-W, 106A500X, 112A340-W, 112A400-W Y 114A340-W.

EN BASE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-SCT/2000, LA INFORMACION DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS DEBE CUBRIR LO SIGUIENTE:

HOJA DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.

LA HOJA DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, DEBE CONTENER ENTRE OTROS, LOS DATOS QUE SE PRECISAN A CONTINUACION:

RAZÓN SOCIAL/DIRECCIÓN/TELEFONOS DE EMERGENCIA: DEBE ANOTARSE EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL, DIRECCIÓN Y TELEFONOS DE EMERGENCIA Y FAX DE LA PERSONA O COMPAÑIA EXPEDIDORA.

NOMBRE DEL PRODUCTO: DEBE ANOTARSE EL NOMBRE DE LA DESIGNACIÓN OFICIAL DEL MATERIAL O RESIDUO PELIGROSO QUE SE TRANSPORTE, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-SCT2.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cont. SECCION X.- INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

1.- DEBE ESTAR DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS Y CON LAS NORMATIVAS QUE PARA EL EFECTO SE EXPIDAN.

NÚMERO DEL MATERIAL: DEBE ANOTARSE EL NÚMERO ASIGNADO POR LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, QUE SE INDICA EN LA NOM-002-SC/2

TELÉFONO DEL SISTEMA NACIONAL DE EMERGENCIA.- EN CASO DE ACCIDENTE O INCIDENTE DEBE DARSE AVISO INMEDIATO A: CENACOM: 01-(800)-00-41-300 SIN COSTO Y (5) 550-15-52, (5) 550-14-96 EN LA CD. DE MÉXICO.

SETIQ: 01-(800)-00-214-00 SIN COSTO, Y (5) 559 15 88 EN LA CD. DE MÉXICO.

CENACOM: CENTRO NACIONAL DE COMUNICACIONES; SETIQ: SISTEMA DE EMERGENCIA EN TRANSPORTE PARA LA INDUSTRIA QUIMICA.

CODIGO TIPO DIAMANTE O FIGURA ROMBICA (NFPA), USADO PARA EL TRANSPORTE DE AMONIACO.

TRANSPORTACION TERRESTRE:
MARCAJE.- 1005, GAS TOXICO.



AMONIACO (LIQ.)

SECCION XI.- INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

1.- DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES ECOLOGICAS

MEDIDAS A SEGUIR CON LOS DESECHOS:

NEUTRALIZAR CON ACIDO CLORHIDRICO Y DILUIR CON ABUNDANTE AGUA. EL AGUA SOLUBILIZA EL PRODUCTO, NO PERMITIR QUE AGUA SATURADA CIRCULE POR LOS DRENAJES PLUVIALES, PUES ESTA CONTAMINARA EL AMBIENTE, AUMENTANDO LA ALCALINIDAD DE LOS RIOS; AFECTANDO LA FAUNA MARINA.

DEGRADACION EN EL MEDIO:

EN EL CASO DE LA ATMOSFERA, EL AMONIACO PERSISTE EN ELLA POR UN LAPSO ENTRE 5 Y 10 DIAS, DEPENDIENDO DE LA PRESENCIA DE OTROS CONTAMINANTES ATMOSFERICOS ASI COMO DE LA INCIDENCIA DE LLUVIA. EN EL CASO DEL AGUA, CUANDO EL AMONIACO SE DERRAMA EN ESTA; TIENDE A EBULLIR VIOLENTAMENTE Y VAPORIZA PARCIALMENTE, AL MISMO TIEMPO EL RESTO DEL AMONIACO SE DISPERSA POR LA SUPERFICIE DEL AGUA, DISOLVIENDOSE EN ELLA PARA CONVERTIRSE FACILMENTE EN NITRATO POR NITRIFICACION, INCREMENTANDO SU PELIGROSIDAD PARA LA VIDA ACUATICA. EN EL CASO DEL SUELO, EL AMONIACO SE OXIDA FACILMENTE A NITRATO POR LA PRESENCIA DE MICROORGANISMOS, FACILITANDOSE SU MOVILIDAD Y SU ADSORCION POR LAS RAICES DE LAS PLANTAS, POR LO CUAL ES IMPORTANTE EL CONSIDERAR QUE EL AMONIACO ES UN NUTRIENTE BASICO APORTADOR DE NITROGENO, PROPIEDAD QUE PERMITE UTILIZARLO MEDIANTE APLICACION DIRECTA EN EL SUELO EN SOLUCION ACUOSA O EN FORMA DE SALES.

SECCION XII.- PRECAUCIONES ESPECIALES

1.- PRECAUCIONES QUE DEBEN SER TOMADAS PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

SI EL AMONIACO SE ALMACENA AL AIRE LIBRE, LOS RECIPIENTES DEBERAN QUEDAR SITUADOS POR LO MENOS A 15 m. DE CUALQUIER CONSTRUCCION. LAS AREAS DE ALMACENAMIENTO DEBERAN ESTAR LEJOS DE CUALQUIER LIQUIDO INFLAMABLE, DE PRODUCTOS QUIMICOS COMO OXIGENO, HALOGENOS Y ACIDOS. LA PRESENCIA DE ACEITE O DE OTROS MATERIALES COMBUSTIBLES, INCREMENTA EL RIESGO DE INCENDIO.

2.- OTRAS PRECAUCIONES

LOS CONTENEDORES QUE CONTENGAN AMONIACO, NO DEBERAN SER MANEJADOS O ALMACENADOS CERCA DE INSTALACIONES O EQUIPOS ELECTRICOS VIVOS, TALES COMO SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, CUARTOS DE INTERRUPTORES, MOTORES ETC.. EL AMONIACO EN SU ALMACENAMIENTO, SE PUEDE CONJUNTAR CON MATERIALES TOXICOS O CON PRODUCTOS INFLAMABLES; SIN INCREMENTO DEL RIESGO INTRINSECO DE CADA UNO DE ELLOS.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

GLOSARIO DE TERMINOS



GENERALES:

- O.N.U.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.
 CAS.- SERVICIO DE INFORMACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (CHEMICAL ABSTRACT SERVICE).
 C.P.T.- CONCENTRACION PONDERADA EN TIEMPO.
 C.C.T.- CONCENTRACION PARA CORTO TIEMPO
 I.P.V.S.- INMEDIATAMENTE PELIGROSO PARA LA VIDA Y LA SALUD.
 ppm.- PARTES POR MILLON.- Unidad de concentración expresada como una relación volumen, sobre volumen de una parte de sustancia en un millón de partes en el aire, empleada para gases y vapores.
 GRADOS DE RIESGO: S= SALUD, I= INCENDIO, R= REACTIVIDAD
 E.P.P.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.
 N.I.O.S.H.- INSTITUTO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
 A.C.G.I.H.- CONFERENCIA AMERICANA DE HIGIENISTAS INDUSTRIALES GUBERNAMENTALES
 DL50.- DOSIS LETAL MEDIA
 CL50.- CONCENTRACION LETAL MEDIA. (corresponde a la dosis, generalmente en mg de un material tóxico, por inhalación, en un metro cúbico de aire, que provoca el deceso del 50% de los animales de laboratorio sometidos a ella)

SOBRE PROPIEDADES FISICAS:

- °C _____ GRADOS CENTIGRADOS
 g/ml _____ GRAMOS POR MILILITRO
 g/mol _____ GRAMOS POR MOL (relación que expresa el peso molecular de una sustancia química)
 Kpa _____ KILOPASCAL (unidad de presión), aproximadamente 100 Kpa = 760 mm Hg = 1 ATM. de presión.
 ATM _____ ATMOSFERA (unidad de presión), 1 ATM. = 760 mm Hg (milímetros de mercurio)
 % EN VOL_ PORCIENTO EN VOLUMEN
 pH _____ (POTENCIAL DE HIDROGENO): ES LA CONCENTRACION DE IONES, QUE REPRESENTA LA ACIDEZ O ALCALINIDAD DE UNA SUSTANCIA, DENTRO DE UNA ESCALA DEL 0 AL 14.
 N.A. = NO APLICA
 N.D. = NO DETERMINADO

NOTA: EL CONTENIDO DE ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS), SE ELABORO EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM - 018 - STPS - 2000.

ELABORO:	FIRMA:	FECHA:	AUTORIZO:	FIRMA:	FECHA:
ING. GIL GARCIA MENDOZA		12-ABRIL-07	ING. ARMANDO GARDUÑO GUTIERREZ		12-ABRIL-07
HIGIENE INDUSTRIAL / NORMATIVIDAD			SUPTTE. DE CALIDAD, SEGURIDAD IND. Y PROT. AMB.		