

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# Nº 2

### AMONIACO Y SUS SOLUCIONES ACUOSAS

#### 1º IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Amoníaco anhidro, solución amoniacal      NH<sub>3</sub> y NH<sub>4</sub>OH

Empresa:

**CRESPO Y USÓ, S.A.** BURRIANA (Castellón) SPAIN

Mossen Vicent Musoles, s/nº - 12530 BURRIANA  
Tel. 34 (9)64 585521 Fax. 34 (9)64 585536 E-MAIL.: <mailto:CRUSO@telefonica.net>

#### 2º COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

CRESPO Y USO, S.A. sólo comercializa la solución acuosa con una riqueza inferior o igual al 10% en el caso del producto envasado con el nombre comercial de "AMONIACO H.U." con una capacidad neta de 940 c.c. por unidad y agrupadas en cajas de 20 unidades. En el caso de "AMONIACO PERFUMADO H.U." la riqueza es igual o inferior al 5% y se envasa en las mismas condiciones que el "Amoníaco H.U..

Gas:		Solución:	
Nº O.N.U.	1005	Nº O.N.U.	2672
Nº C.E.E.	017 001-005	Nº C.E.E.	007-001-01-2
Nº C.A.S.	7664-41-7	Nº C.A.S.	1336-21-6
Nº E.I.N.E.C.S.	215-647-6	Nº E.I.N.E.C.S.	215-647-6

#### 3º IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Irritación de vías respiratorias. Ulceraciones. Edema pulmonar. Irritación o quemaduras de la piel.

En los ojos tanto el anhidro como las soluciones acuosas, originan ulceraciones de la conjuntiva acompañadas, casi siempre, de rinitis y en ocasiones glaucoma. Estas lesiones pueden ser irreversibles.

La ingestión de soluciones acuosas origina lesiones del aparato digestivo como ulceraciones, perforaciones y hemorragias.

El producto anhidro, dadas sus constantes físicas es difícil de ingerir.

#### **4º PRIMEROS AUXILIOS**

En casos de inhalación sacar al intoxicado de la zona contaminada. Suministrar oxígeno y vapores de ácido acético (agua con una cucharada de vinagre).

En caso de contacto con la piel proceder a un lavado prolongado con una solución al 5% de ácido acético, tras quitar las vestiduras impregnadas si las hubiere.

De ser alcanzados los ojos lavar durante al menos quince minutos con agua abundante.

En caso de ingestión no provocar vómitos.

EN CUALQUIERA DE LOS CASOS AVISAR AL MÉDICO Y TRASLADAR URGENTEMENTE AL AFECTADO A UN CENTRO HOSPITALARIO, pues se pueden presentar graves complicaciones con efecto retardado.

#### **5º MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**

Es relativamente poco inflamable pero forma mezclas explosivas e inflamables a concentraciones entre 16% y 25% (en volumen) en aire.

El contacto del amoníaco con ciertos productos como el mercurio, halógenos, calcio... puede provocar incendios y explosiones. T<sup>a</sup> de autoinflamación 651º C.

En caso de producirse incendio en sus proximidades se utilizará el agente extintor adecuado al tipo de fuego. Se recomienda el CO<sub>2</sub> o el polvo.

Los recipientes expuestos al fuego o calor serán refrigerados con abundante agua, preferentemente pulverizada, evitándose que llegue a desagües, canalizaciones o cauces de agua hasta asegurarse de que no está contaminada.

Almacenado como gas licuado los envases sometidos a altas temperaturas presentan los riesgos correspondientes a éstos.

#### **6º MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Señalizar, cortar la vía de circulación y desviar el tráfico.

Evitar el contacto con ácidos.

Evitar la llegada a canalizaciones, desagües o cauces de agua mediante la formación de barreras con material absorbente.

Avisar en cualquiera de los casos a personal especializado para su total eliminación.

## **7º MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **Manipulación**

Si son previsibles pequeñas concentraciones utilizar careta con filtro para amoníaco. Para mayores concentraciones utilizar equipos de respiración autónoma preferentemente de presión positiva.

Utilizar guantes de material plástico adecuado (látex natural, policloropreno, acrilonitrilo...) y si fuera necesario traje completo del mismo material.

Utilizar gafas herméticas. La máscara panorámica equipada con filtro para amoníaco (verde) ofrece una buena protección para los ojos.

La protección normal respiratoria utilizada para su manipulación elimina la posibilidad de su ingestión accidental.

### **Almacenamiento**

Las soluciones se pueden almacenar en tanques con recubrimientos adecuados: PVC, Poliester, Polietileno.....

El producto anhidro se envasa en estado líquido en recipientes de acero. La cantidad máxima cargada es de 0,53 Kg por litro de capacidad. Un grado superior de llenado supone serio riesgo de rotura.

## **8º CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.**

La instalación debe estar diseñada de forma que no se produzcan emisiones al exterior.

Procurar buena ventilación.

No se deberán alcanzar nunca concentraciones superiores a las indicadas en el punto 11º

### **Protección respiratoria.**

Si son previsibles pequeñas concentraciones, utilizar careta con filtro para amoníaco. Para mayores concentraciones, utilizar equipos de respiración autónoma preferentemente de presión positiva.

### **Protección de las manos.**

Utilizar guantes de material plástico adecuado (látex natural, policloropreno, acrilonitrilo...).

### **Protección de los ojos.**

Utilizar gafas herméticas. La máscara completa utilizada normalmente para prevenir la inhalación ofrece buena protección para los ojos.

### Protección cutánea.

Utilizar prendas impermeables o del mismo material que el de los guantes.

## 9º PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

pH	Alcalino	Densidad del Vapor	0,597
Peso Molecular	17,03	Densidad del líquido	0,682
Punto de Fusión	-77,7 °C		
Punto de Ebullición (76° mmHg)	-33,3 °C		
Presión de Vapor	8,9 Kg/cm <sup>2</sup>		
Tª Crítica	113,8 °C		

### Soluciones acuosas

Densidad a 15°C	g/l NH <sub>3</sub>	%NH <sub>3</sub>
0,981	044,63	04,55
0,957	103,35	10,80
0,929	174,55	18,79
0,923	192,07	20,81
0,916	210,95	20,03
0,904	243,89	26,98
0,898	260,50	29,01
0,892	276,96	31,05

## 10º ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

A temperatura ambiente el NH<sub>3</sub> es un compuesto estable pero se descompone a partir de los 450 ° aproximadamente. Esta descomposición se inicia hacia los 300 °C en presencia de metales como el níquel, el zinc o el hierro.

En el aire arde dando principalmente agua y nitrógeno.

Reacciona violentamente con numerosos óxidos o peróxidos, hipoclorito sódico y otros productos.

Los halógenos reaccionan violentamente con el amoníaco totalmente anhidro, sin embargo en presencia de humedad ataca rápidamente al zinc, cobre y numerosas aleaciones que lo contienen, dando productos explosivos.

Líquido ataca a ciertos plásticos y revestimientos.

## 11º INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Limites de exposición:

TLV-TWA ----- 25 ppm	I.P.V.S. ----- 500 ppm	CL50 ----- 3.310 mg/m3 (2 h.)
TLV-STEL ----- 35 ppm	DL50 ----- 350 - 370 mg/Kg	CL50----- 6.900 “

Por inhalación produce irritación de las vías respiratorias. Ulceraciones. Edema pulmonar. Irritación o quemaduras de la piel.

En los ojos tanto el anhídrido como las soluciones acuosas originan ulceraciones de la conjuntiva acompañadas, casi siempre, de iritis y en ocasiones glaucoma. Estas lesiones pueden ser irreversibles.

La ingestión de soluciones acuosas origina lesiones del aparato digestivo como ulceraciones, perforaciones y hemorragias.

El producto anhídrido, dadas sus constantes físicas es difícil de ingerir.

## 12º INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Este producto puede ser perjudicial para el ambiente, debe prestarse especial cuidado al medio acuático.

## 13º CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Para eliminar el producto derramado avisar a una empresa especializada que procederá a su recuperación.

## 14º INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Soluciones acuosas	anhídrido
<b>Transporte por tierra (ADR / RID)</b>	
Clase ..... 8 ° , 43 ° C	2,3 at
Nº Riesgo..... 80	268
Nº Materia ..... 2672	1005
Etiqueta de Peligro ..... 8	6,1 (+ 13 en RID)

## Transporte por barco (IMO / IMDG)

Código IMDG ..... Página 8111

### 15º REGLAMENTACIÓN

Etiquetado según RD 363 / 1995 de 10 de Marzo

#### SOLUCIÓN ACUOSA

**Pictograma :** C Corrosivo

#### Frases R:

- 34 - Provoca quemaduras.
- 37 - Irrita las vías respiratorias.

#### Frases S:

- 1-2 - Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
- 26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- 45 - En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta del producto).

El almacenamiento de las soluciones acuosas se realizará de acuerdo con el Reglamento De Almacenamiento de Productos Peligrosos.

### 16º OTRAS INFORMACIONES

Esta FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD ha sido actualizada por Crespo y Usó, S.A. en Febrero de 2008 de acuerdo con fuentes bibliográficas actualizadas y Hojas de datos de sus proveedores y anula cualquier otra que, referente al mismo producto haya sido emitida con anterioridad. Su contenido puede no ser suficiente para casos especiales. En cualquiera de los casos habrá que cumplirse con la legislación vigente en cada lugar y en cada momento.

-  
-

Esta memoria descriptiva es solo a título informativo, la empresa se reserva el derecho de modificarla sin previo aviso y no se compromete en acto de responsabilidad sobre la información vinculada a este documento.

La información aquí contenida se refiere únicamente al material específico identificado. **CRESPO Y USÓ, S.A.** cree que tal información es exacta y fiable en la fecha de emisión de este documento, pero no se responsabiliza, ni garantiza, expresa ó implícitamente su exactitud, veracidad o que la información sea completa, y que los datos de la misma no pueden ser considerados como garantía en sentido jurídico por lo que **CRESPO Y USÓ, S.A.** asuma responsabilidad legal.

Esta hoja de seguridad esta preparada mediante ordenador y se facilita sin firma.  
This certificate is prepared electronically and is distributed without signature.