

# FICHA DE SEGURIDAD

(según RD 1078/1993, 2 de julio por el que se aprueba el reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos - B.O.E. número 216, de 9 de septiembre de 1993)

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA.

NOMBRE DEL PRODUCTO :

AGUA TOQUE **TECHNOFLUX**

Suministrador: GABRIEL BENMAYOR, S.A.  
C/ BACH, 2B, POL.IND. FOINVASA  
08110-MONTCADA I REIXAC  
BARCELONA  
Tfno. 93 5724161

## 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Preparado a base de ácido nítrico.

Son corrosivos y atacan la mayoría de metales, desprendiendo hidrogeno que forma con el aire mezclas inflamables y explosivas reacciona fuertemente con los álcalis.

Productos peligrosos envasados de la clase y apartado adr y ptc.8 ácidos

Nº ONU: C1: Materia corrosiva inorgánica líquida

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

NATURALEZA DEL PELIGRO: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.  
Provoca quemaduras graves. Puede generar gases tóxicos de óxidos de nitrógeno.

EFFECTOS PARA LA SALUD: El líquido o el vapor provoca quemaduras químicas en la piel, boca, garganta, tubo digestivo y ojos, irritación grave por altas concentraciones de vapor o partículas en la nariz, garganta o vías respiratorias. Tras una primera irritación y transcurridas unas horas sin síntomas puede llegar a formarse un edema pulmonar y bronquitis crónica.

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: Afecta la flora y la fauna, debido a su carácter ácido y la formación de nitratos.

USOS INADECUADOS: Evitar contacto con álcalis, metales, sulfuro de carbono y materias combustibles (papel, trapos, serrín, etc.) puede llegara producir explosión.

Gafas protectoras de cierre completamente hermético  
Guantes, delantal y botas de seguridad de plástico o goma sintética.  
Frasco lavaojos que contenga agua pura.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS.

INHALACIÓN: Retirar al afectado de la zona contaminada, y en caso necesario practicar la respiración artificial. Controlar las contantes vitales por si se produjera paro cardíaco, en tal caso aplicar técnicas de reanimación. Mantenerlo abrigado e inmóvil.

INGESTIÓN: Lavar la boca con abundante agua. Dar de beber agua en abundancia. No inducir al vómito. Mantenerlo inmóvil y abrigado.

PIEL: Lavar la zona afectada con abundante agua, preferentemente bajo la ducha, después de retirar la ropa contaminada.

OJOS: Lavar con agua abundante mínimo 15 minutos. OBTENER ATENCIÓN DEL OFTALMÓLOGO INMEDIATAMENTE.

OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, INDICÁNDOLE EL PRODUCTO CAUSANTE DE LAS LESIONES O MOLESTIAS, EL AFECTADO DEBE SER SOMETIDO A VIGILANCIA MÉDICA AL MENOS 48 HORAS. NO ADMINISTRAR NUNCA NADA POR VÍA ORAL A PERSONAS QUE SE ENCUENTREN INCONSCIENTES.

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.**

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS: Producto no inflamable. Usar dióxido de carbono o agua pulverizada. No usar agentes espumantes.

MEDIDAS ESPECIALES PARA EL FUEGO: Emplear agua pulverizada para enfriar los recipientes y tanques expuestos al fuego y cortinas de agua para absorber los vapores.

RIESGOS ESPECIALES: Líquido corrosivo. Puede reaccionar con metales y desprender hidrógeno, que puede formar mezclas inflamables. En contacto con materias combustibles puede ocasionar fuego o explosión. Desprendimiento de vapores muy tóxicos (óxidos de nitrógeno). Los recipientes cerrados pueden reventar por formación de gases.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL: Permanencia en el área de riesgo solo con el traje completo de protección y sistema sçde respiración autónomo.

REFERENCIAS ADICIONALES: Evitar que los productos utilizados para la lucha contra el incendio lleguen a desagües o cursos de agua hasta asegurarse que no están contaminados.

Apagar preferentemente con polvo químico

Por calentamiento del ácido puede desprenderse vapores tóxicos.

En el caso de acción de calor debido a incendio en las inmediaciones, peligro de reventón, trasládense los recipientes a una zona que ofrezca seguridad, siempre que esta operación pueda realizarse sin peligro.

En los trabajos de extinción es necesario proveer protección respiratoria y ropa de protección

## **6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.**

PRECAUCIÓN PARA PERSONAS: No inhalar los vapores/aerosoles. No actuar sin prendas de protección ni sin máscaras con un filtro adecuado o respiración autónoma.

PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE: Debe evitarse la entrada del líquido en alcantarillas, suelo o efluentes. En caso de producirse avisar a las autoridades.

MÉTODOS DE ACTUACIÓN: Señalizar la zona, absorber el derrame con arena u otro absorbente inerte (NO UTILIZAR SERRÍN), y transportar a un lugar seguro para su tratamiento. Neutralizar con carbonato sódico o bicarbonato sódico, y finalmente lavar el área afectada con abundante agua. No utilizar recipientes metálicos.

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

MANIPULACIÓN:

Manipular en área bien ventilada, preferiblemente por ventilación forzada.

Evitar la inhalación de vapores, utilizar mascarilla con filtro adecuado o respiración autónoma en altas concentraciones.

Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia, evitando que se derrame.

Usar gafas o pantalla facial y guantes.

Debe existir acceso rápido a duchas y lavaojos.

El trasvase desde los envases debe realizarse utilizando una bomba autocebadora o un sifón autocebador. Si no es posible, debe utilizarse algún dispositivo de vertido que no produzca salpicaduras.

#### ALMACENAMIENTO:

**RECOMENDACIONES:** Tener especial atención, por su carácter corrosivo, con los materiales de bombas, tanques, envases y conducciones. Disponer en lugares accesibles de materiales absorbente e inerte y sistemas de protección adecuados. Almacenar alejado de las fuentes de calor y luz, mantener distancia adecuada de álcalis, metales, sulfuro de carbono y materiales combustibles.

**VENTILACIÓN:** Los venteos de cisternas y tanques tienen que estar conectados a un sistema de depuración de gases residuales.

**TIPO DE ALMACENES:** Cubetos de recogida y canalización anti-derrames.

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Metales y mayoría de sus aleaciones.

**MATERIALES RECOMENDADOS:** Acero inoxidable, plásticos adecuados y losetas anti-ácido. El vidrio admite pequeñas cantidades, siempre que esté protegido.

**EQUIPOS ELÉCTRICOS:** Estancos anticorrosión y anti-deflagantes.

**NORMAS LEGALES DE APLICACIÓN:** RD 379/2001 del 6 de Abril Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos. B.O.E. nº 112 del 10 de Mayo 2001.

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

**LÍMITE DE EXPOSICIÓN:** TLV/TWA: 2ppm 5mg/m<sup>3</sup>

**EFFECTOS DE EXPOSICIÓN:** El líquido o el vapor provoca quemaduras químicas en la piel, boca, garganta, tubo digestivo y ojos, irritación grave por altas concentraciones de vapor o partículas en la nariz, garganta o vías respiratorias. Tras una primera irritación y transcurridas unas horas sin síntomas puede llegar a formarse un edema pulmonar y bronquitis crónica.

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN:

OJOS:	Gafas o pantalla facial
MANOS:	Guantes de PVC o caucho.
RESPIRATORIA:	Máscara con filtro adecuado, en altas concentraciones respiración autónoma.
PIEL:	Traje y botas de protección resistente a salpicaduras o impermeable.
OTRAS:	No comer, ni beber, ni fumar en el lugar de trabajo.
ESPECIALES:	Duchas de seguridad y lavajos.

La absorción por ingestión o inhalación de vapores, puede producir envenenamiento sistemático agudo y quemaduras graves internas que debe recibir inmediata asistencia médica. El ácido concentrado produce dolorosas quemaduras. Las soluciones diluidas pueden producir también quemaduras, difíciles de advertir al principio. En el lagrimal produce quemaduras dolorosas.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Aspecto: Líquido incoloro	Densidad relativa del vapor (aire=1): 2.2
Olor: Acre sofocante	Viscosidad (20°C): NDD
Punto de fusión: -22°C	Presión de vapor: (20°C): 30-390 Pa
Punto de ebullición: 122 °C	Solubilidad en agua (20°C): Completa
Punto de inflamación: No inflamable.	Límite de explosividad: NA
Densidad: 1.41 g/ml	Punto de autoignición: NA

\*Datos referentes al producto aun 70% de concentración.

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

ESTABILIDAD: Estable bajo las condiciones recomendables de almacenamiento y manipulación. Reacciona formando hidrógeno en contacto con metales reactivos.

CAUSAS DE INESTABILIDAD: Mezcla con productos incompatibles.

MATERIAS A EVITAR: Evitar contacto con álcalis, sulfuro de carbono y materias combustibles (papel, trapos, serrín, etc.)

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN: Hidrógeno de metales y óxidos de nitrógeno (Nox)

MATERIAS A EVITAR: Metales y sus aleaciones.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: En contacto con materias combustibles (papel, trapos, serrín, etc.) puede llegar a producir explosión.

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

TLV-TWZ: 2ppm 5mg/m<sup>3</sup>

IPVS 100ppm

DL50(INGESTIÓN): 430mg/kg (hmn)

CL50 (INHALACIÓN): 67 ppm(n02) 4H (RATA)

CI50 (CUTANEA): NDD

Peligros por:

- Contacto con ojos: Este producto es corrosivo para los ojos, puede producir queratoconjuntivitis química que puede causar opacidad a las corneas, que puede llegar a ser permanente y causar ceguera.
- Contacto con la piel: Este producto es corrosivo para la piel, sus lesiones dependen del tiempo de contacto y de la concentración.
- Inhalación: Irritación grave de las vías respiratorias, sus vapores pueden provocar la muerte. Tras la primera irritación y transcurridas varias horas sin síntomas puede llegar a formarse un edema pulmonar.
- Ingestión: Este producto es corrosivo para el tracto digestivo.

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: Afecta a la flora y fauna, debido a su carácter ácido y la formación de nitratos.

MOVILIDAD: Evitar entrada en alcantarillas, conductos cerrados o llegada a cauces de agua.

COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO: Los nitratos que se forman son nutrientes para plantas, no presenta bioacumulación.

EFFECTOS ECOTÓXICOS: Peligro en bajas concentraciones para especies acuáticas.

## **13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.**

En la Unión Europea no están regulados, por el momento, los criterios homogéneos para la eliminación de residuos químicos. Aquellos productos químicos que resultan del uso cotidiano de los mismos, tienen en general, el carácter de residuos especiales. su eliminación en los países comunitarios se encuentra regulada por leyes y disposiciones locales. le rogamos contacten con aquella entidad adecuada en cada caso. en el caso de los envases, su eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales. para los embalajes contaminados deben adoptarse las mismas medidas que para el producto contaminante.

## **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

TRANSPORTE POR TIERRA (ADR/RID)  
DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO: Líquido inorgánico corrosivo ácido nep  
Nº ONU: C1: Materia corrosiva inorgánica líquida  
Clase: 8  
Grupo de embalaje: III

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

ETIQUETADO SEGÚN DIRECTIVAS CEE (RD363/1955 DE MARZO)

PICTOGRAMA: C CORROSIVO

FRASES R: R-35	PROVOCA QUEMADURAS GRAVES
FRASES S: S1/2	CONSERVESE BAJO LLAVE Y MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
S-23	NO RESPIRAR LOS GASES/HUMOS/VAPORES/AEROSOL
S-26	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, LÁVESE INMEDIATA Y ABUNDANTEMENTE CON AGUA Y ACÚDASE A UN MÉDICO.
S-36	ÚSESE INDUMENTARIA PROTECTORA ADECUADA.
S-45	EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR, ACÚDASE INMEDIATAMENTE AL MÉDICO (SI ES POSIBLE, MUÉSTRELE LA ETIQUETA)

## 16. OTRAS INFORMACIONES.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

\*\* NA No aplicable

\*\* NDD No datos disponibles

\*\* (\*)concentración no inclusive