

**Hoja de Seguridad****AR-AFFF Demsa Black 3/3 35° F****SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA****Identificación del producto: AR-AFFF Demsa Black 3/3 35F****Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos pertinentes: Extinción de incendios. Uso exclusivo profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado.

**Datos del Fabricante o proveedor del producto: Industrias Químicas Dem S.A.**

Ruta 9 Km 79 - Campana (B2804) - Buenos Aires - Argentina Tel: (+54) 3489 495 000 al 495 099

comercial@demsa.com.ar - www.demsa.com.ar

**Teléfonos de emergencia:** +54 0800 333 0160. Centro Nacional de Intoxicaciones (las 24hs todos los días del año).

Se recomienda mantener a su alcance la hoja de seguridad de este producto, al momento de comunicarse con el centro de intoxicaciones.

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

De acuerdo con la resolución SRT 801/2015 SGA: el producto no es clasificado como peligroso.

**Pictograma****Palabra de advertencia: Atención****Indicaciones de peligro:**

H302 - Nocivo en caso de ingestión. Categoría 4.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 3.

H318 - Provoca lesiones oculares graves. Categoría 1.

H319 - Provoca irritación ocular. Categoría. 2.

H 315 - Provoca irritación cutánea. Categoría 2.

### Consejos de prudencia:

#### • Prevención:

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P273: No dispersar en el medio ambiente.

#### • Intervención:

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P330: Enjuagarse la boca.

P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

#### • Eliminación:

P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

### Información suplementaria:

H210: Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Mezclas:

**Descripción química:** Disolución acuosa de tensoactivos.

IDENTIFICACION (CAS)	NOMBRE QUIMICO	CONCENTRACION
112-34-5	2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL	5 - < 10%
N/A	Tensoactivo hidrocarbonado aniónico	1 - < 3%
N/A	Mezcla de tensoactivos fluorados	1 - < 3%
11138-66-2	Goma Xantana	0.1 - < 1%
N/A	Mezcla de fluoropolímeros	0.1 - < 1%

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

### Por inhalación:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

**Por contacto con la piel:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:** No relevante.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Medios de extinción:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo con el Decreto 351/79 regulatorio de la Ley 19587/79.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil).

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

### **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar el vertido al medio acuático debido a que contiene sustancias peligrosas para el mismo. Contener el producto absorbido/recogido en recipientes precintables. Notificar en caso de grandes vertidos al medio acuático a la autoridad competente.

### **Métodos y material de contención y de limpieza:** Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **Precauciones para una manipulación segura:**

#### **A.- Precauciones generales**

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### **B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### **C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.**

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

**D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales** Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto

### **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

#### **A.- Medidas técnicas de almacenamiento**

Clasificación:	No relevante
Tª mínima:	0 ° C
Tª máxima:	50 ° C

#### **B.- Condiciones generales de almacenamiento.**

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

### **SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

#### **Parámetros de control:**

Verificar el cumplimiento de la ley 19587, Decreto N° 351/79 la Tabla de las CMP (Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo o TLV (Thereshold Limit value o Valor límite Umbral) determinados en el Anexo III correspondiente al Art 61 sustituido por el Art 4° de la resolución N°295/2003 del Ministerio de Trabajo, empleo y Seguridad social B.O. 21/11/2003).

#### **Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:**

##### **Controles de la exposición:**

Si el producto se utiliza a la concentración especificada en las condiciones de dosificación indicadas en instrucciones de uso pertinentes, no se requerirán los equipos de protección personal especiales.

##### **Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo de producto NO DILUIDO:**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "Sello IRAM" . Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, etc.) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

### Protección respiratoria.

Será necesaria la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen.

### Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Marcado	Normas	Observaciones
<p>Protección obligatoria de las manos</p>	Guantes de protección química		EN352/IRAM4126 IRAM 3607:19/EN388:16	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

### Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Marcado	Normas	Observaciones
<p>Protección obligatoria de la cara</p>	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

### Protección corporal

Pictograma	EPP	Marcado	Normas	Observaciones
	Ropa de trabajo		IRAM	Uso exclusivo en el trabajo.
	Calzado de trabajo antideslizamiento		IRAM: 3610	Ninguna

### Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
<p>Ducha de emergencia</p>	ANSI Z358-1-2014 ISO 3864-1:2002	<p>Lavajojos</p>	DIN 12 899 ANSI Z358-1-2014 ISO 3864-1:2002

### Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 ° C:	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	Amarillento
Olor:	Característico

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 ° C:	1000 – 1040kg/m <sup>3</sup>
Viscosidad dinámica a 20 ° C:	3000
pH:	7 – 7,5
Propiedad de solubilidad:	Muy soluble

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos.

**Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**Materiales incompatibles**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**Productos de descomposición peligrosos:**

Depende de las condiciones de descomposición, y como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## **SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **Información sobre los efectos toxicológicos:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismos relativos a las propiedades toxicológicas. Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente.

### **Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

#### **A.- Ingestión (peligro agudo):**

Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión.

Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión.

#### **B- Inhalación (peligro agudo):**

Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación.

Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

#### **C- Contacto con la piel y los ojos:**

Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel.

Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel.

#### **D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**

Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos.

Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

#### **E- Efectos de sensibilización:**

Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites permitidos.

**F- Cutánea:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

**G- Toxicidad específica en determinados órganos (DIANA)-exposición única:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por una única exposición.

**H- Toxicidad específica en determinados órganos (DIANA)-exposición repetida:**

- Toxicidad específica en determinados órganos (DIANA)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

**I.- Peligro por aspiración:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.

**Información adicional:** No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Tensoactivo hidrocarbonado aniónico 6201310000	DL50 oral	580 mg/kg	Rata
CAS: No aplicable CE: No aplicable	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

Producido mediante tensioactivos fluorados C6, no contiene PFOS ni PFOA. No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

**Toxicidad:**

Identificación	Toxicidad aguda	Especie	Género
2-(2-butoxi)etanol	CL5	1300 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus
CAS: 112-34-5	0	2850 mg/L (24 h)	Daphnia magna
CE: 203-961-6	CE50	53 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa
Tensoactivo hidrocarbonado aniónico 6201310000	CL5	177 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio
CAS: No aplicable	0		
CE: No aplicable	CE50		
Tensoactivo hidrocarbonado aniónico 6201310000	CL5	177 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio
CAS: No aplicable	0	No relevante	
CE: No aplicable	CE50	21,5 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata

**Persistencia y degradabilidad:**

Identificación		Degradabilidad		Biodegradabilidad	
2-(2-butoxi)etanol	DBO5	0,25 g O2/g	Concentración	100 mg/L	
CAS: 112-34-5	DQO	2,08 g O2/g	Periodo	28 días	
CE: 203-961-6	DBO5/DQO	0,12	% Biodegradado	92 %	
Tensoactivo hidrocarbonado aniónico 6201310000	DBO5	No relevante	Concentración	2 mg/L	
CAS: No aplicable	DQO	No relevante	Periodo	30 días	
CE: No aplicable	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	98 %	

#### Potencial de bioacumulación:

Identificación		Potencial de bioacumulación	
2-(2-butoxi)etanol	BCF Log POW	0,46	
CAS: 112-34-5	Potencial	0,56	
CE: 203-961-6		Bajo	

#### Movilidad en el suelo:

Identificación		Absorción/Desorción		Volatilidad	
2-(2-butoxi)etanol	Koc	48	Henry Suelo	7,2E-9 Pa·m <sup>3</sup> /mol	
CAS: 112-34-5	Conclusión	Muy Alto	seco	No	
CE: 203-961-6	Tensión superficial	33950 N/m (25° C)	Suelo húmedo	No	
Tensoactivo hidrocarbonado aniónico 6201310000	Koc	150	Henry Suelo	1,06E-2 Pa·m <sup>3</sup> /mol	
CAS: No aplicable	Conclusión	Muy Alto	seco	No relevante	
CE: No aplicable	Tensión superficial	33200 N/m (24° C)	Suelo húmedo	No relevante	

### SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1- Métodos para tratamiento de residuos

Los residuos generados por las espumas deben gestionarse como residuos industriales de acuerdo con las normas ambientales vigentes.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte (ADR/RID, IMDG, IATA).

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTACIÓN

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Instrucciones de uso pertinentes:**

Este producto está destinado a la producción de espumas de baja expansión para el combate de incendios de hidrocarburos y de disolventes solubles en agua. En ambos casos debe diluirse al 3% en agua y emplearse con equipos apropiados de generación de espuma.

**15.1 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN****Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

*La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.*

*Fecha: 25 de julio 2024, Revisión 05.*