



HOJA DE SEGURIDAD

Código: F-CAL1-07

Versión: 05

Fecha de Revisión: 05/FEB/2021

Página 1 de 8

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

Nombre de la sustancia química:	CO FOTAA 44
Código de identificación:	OP0031
Nombre SAC del producto:	ND
Otros medios de identificación:	Ácido Amino Trimetilén Fosfónico.
Uso recomendado:	Dispersante, Inhibidor de corrosión, estabilizador. Concentrado para preparar líquido multiusos. Se ocupa en la elaboración de detergentes y jabones de barra.
Datos del fabricante o distribuidor:	DPS Mexicana S.A. de C.V. Lago Chapala No. 58, Colonia Anáhuac, Cd. México, C.P. 11320 Teléfono: 53 96 60 60
Teléfonos de emergencia:	SETIQ (ANIQ) en el área metropolitana 52 30 51 00 y 01 800 00 214 00 al interior de la república, con atención las 24 horas del día los 365 días del año. La ANIQ es el sistema de emergencia que proporciona telefónicamente información técnica y específica para atender emergencias e incidentes en donde se encuentran involucrados productos químicos en toda la República Mexicana.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

	Clase	Categoría
Clasificación de la sustancia:	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales.	Categoría 3
	Corrosión/ irritaciones cutáneas.	Categoría 1A
	Toxicidad aguda por ingestión.	Categoría 5

Elementos de la etiqueta:

Pictogramas



Palabra de advertencia

PELIGRO

Indicaciones de peligro

Código	Indicación de peligro físico
H290	Líquido combustible
H319	Provoca una leve irritación cutánea
H301	Tóxico en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H303 + H313	Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

Consejos de prudencia

Generales

Código	Consejos de prudencia de prevención
P102	Mantener fuera del alcance de los niños

Prevención

P234	Consérvese únicamente en el recipiente original.
P260	No respirar.
P264	Lávese las manos concienzudamente después de la manipulación.

P280 Use guantes de protección/ protección para los ojos/ protección para la cara.
P273 Evítese su liberación al medio ambiente.

Intervención/Respuesta

P301+P330+P331 En caso de ingestión: enjuagarse la boca, no provocar vómito.

P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, en caso de irritación cutánea: lavar con abundante agua y utilizar jabón.

P304+P340 En caso de inhalación: Sacar a la víctima al aire libre y manetnerla en reposo en una posición cómoda para respirar.

P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua por 15 minutos.

P310 Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o aun médico.

Almacenamiento

P402+P403+ P404+P410 Almacenar en un lugar seco, bien ventilado, en un recipiente cerrado y proteger de la luz solar.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o recipiente.

Otros Peligros: NA

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Sustancia/Mezcla:	Mezcla			
Nombre químico (Identidad)	Número CAS	Concentraciones	Impurezas y Aditivos	Número ONU
ATPM Ácido Amino Trimetilén Fosfónico.	6419-19-8	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL	ND	ND
Agua.	7732-18-5	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL	ND	ND
Ácido fosforoso.	13598-36-2	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL	ND	ND

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones Generales	Retire inmediatamente cualquier ropa sucia por el producto. Enseñar esta Hoja de Datos de Seguridad al personal medico.
Contacto con la piel	Quítese inmediatamente la ropa, las joyas y los zapatos contaminados. Lavar con jabón o suave detergente y grandes cantidades de agua hasta que no queden restos químicos (al menos 15 a 20 minutos). Obtenga atención médica, si es necesario.
Contacto con los ojos	Lávese los ojos inmediatamente con grandes cantidades de agua o solución salina normal, levantando ocasionalmente párpados superior e inferior, hasta que no queden restos químicos. Obtenga atención médica de inmediato.
Inhalación	Cuando sea seguro entrar en el área, aléjese de la exposición. Utilice una mascarilla con válvula de bolsa o un dispositivo similar para realizar respiración artificial (respiración de rescate) si es necesario. Obtenga atención médica.
Ingestión	Nunca haga vomitar o beber líquidos a una persona o beber líquidos a una persona inconsciente. Dale agua o leche. Si vomita ocurre, mantenga la cabeza más baja que las caderas para ayudar a prevenir la aspiración. Si la persona está inconsciente gire la cabeza hacia un lado. Obtenga atención médica de inmediato.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora. Peligros: No se espera ningún peligro si se usa y se manipula adecuadamente.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Síntomas y efectos adicionales que requieran atención inmediata son desconocidos hasta ahora.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.

Medios de extinción	Producto químico seco regular, dióxido de carbono, agua y espuma regular. Fuegos grandes: use espuma regular o inunde con un rocío fino de agua.
Peligros específicos	Óxidos de fósforo, fosfina, óxidos de nitrógeno (Nox), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2). La formación de gases tóxicos es posible durante el calentamiento o en caso de incendio.
Medidas especiales	Equipo de protección personal: Utilizar equipo de respiración autónomo.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	Lucha contra incendios: Mueva el recipiente del área del incendio si se puede hacer sin riesgo. Enfríe los recipientes con agua. Rocíe hasta mucho después de que se apague el fuego. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. Utilice agentes extintores apropiados para el fuego circundante. No derrame agua directamente sobre el material.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME Y/O FUGA.

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia	Use equipo de protección personal, guantes de neopreno, botas, goggles, careta, y casco de seguridad. Como protección para los vapores use equipo de respiración autónomo.
Precauciones relativas al medio ambiente	Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
Métodos y materiales para la contención y limpieza	Pocas cantidades: Retener el material y traspalar el desecho dentro de contenedores. Confinar en zona autorizada, lavar el derrame y limpiar el área. Grandes cantidades: Recuperar el material lo más pronto posible y confinarlo en contenedores o tambores apropiados. Desechar el material en un cementerio de productos químicos aprobados o incinerar de acuerdo a regulaciones establecidas.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

Precauciones de manejo	No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Mantener contenedor cerrado. Utilizar con ventilación adecuada. Lávese bien después de manipular.
Condiciones de almacenamiento e incompatibilidades	Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada por encima de 0°C. El producto es estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento. Los contenedores vacíos retiene vapores y residuos del producto. Observe todas las precauciones de seguridad recomendadas. La reutilización del contenedor de este material para usos no industriales está prohibido y cualquier reutilización debe ser consideración de los datos proporcionados en esta Ficha de datos de seguridad de materiales. Materiales de construcción adecuados: Revestimiento de vidrio, PVC, polipropileno, plástico reforzado con vidrio y polietileno. Materiales de construcción inadecuados: acero dulce, acero al carbono, aluminio y otros metales.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

Parámetros de control	No hay límites de exposición conocidos.
Controles técnicos apropiados	No hay límites de exposición conocidos.
Medidas de control individual como equipo de protección personal (EPP)	
Protección para ojos y cara	Use gafas de seguridad resistentes a salpicaduras. Proporcione una fuente de lavado de ojos de emergencia y ducha de agua rápida en el área de trabajo inmediata.
Protección manos y pies	Uso de guantes de seguridad.
Protección para vías respiratorias	En condiciones de uso frecuente o exposición intensa, es posible que se necesite protección respiratoria. La protección respiratoria se clasifica en orden de mínimo a máxima. Considere las propiedades de advertencia antes de usar. Cualquier respirador para polvo, neblina y humos. Cualquier respirador purificador de aire de alta eficiencia, filtro particular.
Protección de la piel y del cuerpo	Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Tipos de material de protección: caucho.
Otro tipo de protección	NA

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Apariencia (estado físico, color, etc.)	Líquido transparente Incoloro a Amarillo claro.
Olor	Característico.
Umbral del olor	No disponible
pH	2.0 max.
Punto de fusión/punto de congelación	(-15 °C)
Punto inicial e intervalo de ebullición	>104 °C
Punto de inflamación	>100 °C
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido/gas)	No inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	1.28-1.38 g/cm ³ .
Solubilidad (es)	Miscible en agua a 25 °C : 610 g/L.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de ignición espontánea	No disponible
Temperatura de descomposición	>200 °C
Viscosidad	No disponible
Peso Molecular	No disponible
Otro dato relevante	No disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad	Se desprende calor sustancial cuando se mezcla con álcali.
Estabilidad química	El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurrirá.
Condiciones a evitarse	Condiciones para evitar a inestabilidad: El contacto con metales comunes produce gas hidrógeno inflamable. Se genera una cantidad considerable de calor cuando se mezcla con álcali. No sobrecalentar.
Materiales incompatibles	Bases fuertes, Agentes oxidantes fuertes y álcali fuerte. Evitar contacto con sales metálicas de sulfuros y sulfitos que podrían liberar gases tóxicos.
Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica puede producir humos tóxicos de óxidos de fósforo y/o fosfina. Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda	Valores LD/LC50 revelantes para la clasificación: DL50 oral 2100 mg/kg (rata) (Sigma-Aldrich). Dérmica LD50>6310 mg/kg (conejo) (Sigma-Aldrich).
Corrosión/irritación cutánea	Toxicidad aguda, LD50, Oral,Rata, 2100 mg/kg. Toxicidad aguda, DL50. Piel, Especies: Conejo>6310 mg/kg. Toxicidad agua, LD50, Oral, Pato> 2510 mg/kg. Prueba de Draize estándar, piel, especie: conejo, 500 mg, 24 H. Prueba de Draize estándar, ojos, especie: conejo, 100 mg. Toxicidad aguda, LD50, oral, rata, 1895 mg/kg. Prueba de Draize estándar, ojos, especie: conejo, 119 mg
Ocular	Exposición aguda: Las soluciones acuosas pueden causar ardor y picazón. Exposición crónica: La exposición repetida o prolongada a irritantes puede causar conjuntivitis.Ingestión: Exposición aguda: Se ha informado que las soluciones acuosas son corrosivas para todas las mucosas. Exposición Crónica: la administración de 50, 150 o 500 mg/ kg/día durante 24 meses resultó en una reducción del cuerpo pesos y cambios en el peso del hígado, el bazo y el riñon o las proporciones de peso en el grupo de dosis alta. El no efecto se consideró que el nivel era de 150 mg/ kg / día.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Exposición aguda: Se ha informado que las soluciones acuosas son corrosivas para todas las membranas mucosas.
Mutagenicidad en celular germinales	Información no disponible.
Carcinogenicidad	La información disponible.
Toxicidad para la reproducción	La información disponible.
Toxicidad sistémica de órganos (Exposición única)	La información disponible.
Toxicidad sistémica de órganos (Exposición repetida)	La información disponible.
Peligro por aspiración	La información disponible.
Otra información	No aplica

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

Toxicidad	CE50 / 14h 20 mg / L (Chlorella pyrenoidosa) . EC50 / 48h 200 mg / L (Goldfish) . CE50 / 96 h 100 mg / l (Selenastrum capricornutum) . LC50 / 14h 110 mg / L (Oncorhynchus mykiss. LC50 / 96h> 330 mg / L (Oncorhynchus mykiss) . NOEC 125 mg / L (Daphnia magna) (NOEC: concentración sin efecto observado).
-----------	---

Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad fácil: x = 4: 0% después de 28 días (OECD 301E) (Fiabilidad: 1 Douglas M T, Pell I B (1984) Biodegradabilidad lista: Ca. 2% en 28d (OCDE) (confiabilidad: 2 Ref.: Horstmann & Grohmann (1988)) Biodegradabilidad inherente: 122 a 23% en 28 d (OCDE 301D, utilizando inóculo preadaptado. Fosfato inorgánico dejado fuera del medio nutriente.) (Confiabilidad: 2 Ref.Cremers and Hamwijk (2006) Biodegradabilidad inherente: $0,5 \pm 0,69\%$ en ciclos de 24 horas en una prueba SCAS de 7 meses Saeger et al., Monsanto (1978) Biodegradabilidad anaeróbica: 0-21% durante 56 días Brixham Informe BLS1956 / B Biodegradabilidad anaeróbica Sin datos.
Potencial de bioacumulación	Comportamiento en sistemas ambientales: Componente (s): 6419-19-8 nitrilotrimetilenetris (ácido fosfónico) Potencial bioacumulativo Se demostró que ATMP tiene un potencial de bioacumulación extremadamente bajo en la carpa, en un estudio confiable. ATMP detectados en los peces se encontraban en gran parte en los tejidos viscerales, aunque el análisis reveló que la mayor parte de esto era asociada con ingesta y material fecal, lo que indica que la sustancia se ingirió y eliminó con poca acumulación. La depuración después de la fase de exposición de la prueba fue, además, muy rápida. La prueba dio como resultado valores de BCF de 22 (fracción no comestible) y <4 (pescado entero). Los criterios para B no se cumplen. Conclusiones: Basado en las propiedades físico químicas relevantes, el patrón de uso conocido (liberación al agua) y el hecho de que no es fácilmente biodegradable, ATMP y sus sales se dividirán principalmente en agua y se suspenderán sedimentos En la planta de tratamiento de aguas residuales no se espera que la sustancia se degrade, pero se eliminará en el lodo de aguas residuales y estar presente en el efluente.
Movilidad en el suelo	Los derrames accidentales puede provocar la penetración en el suelo y las aguas subterráneas. Sin embargo, no hay evidencia de que esto pudiera causar efectos ecológicos adversos.
Otros efectos adversos.	No disponible.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Precauciones ambientales: Precaución: Mantenga los derrames y los escurrimientos de limpieza fuera de las alcantarillas municipales y cuerpos abiertos de agua. Eliminación/ Clasificación de desechos: Cuando se toma la decisión de desechar este material tal como se suministra, no cumple con la definición característica de RCRA de inflamabilidad, corrosividad o reactividad, y no está incluido en 40 CFR 261.33. La característica de toxicidad (TC), sin embargo, no ha sido evaluada por la Toxicidad. Procedimiento de lixiviación característica (TCLP). Para su eliminación, incineración o vertedero en una instalación autorizada de acuerdo con las normas locales, estatales y federales regulaciones.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transporte terrestre	Nombre de envío correcto: Líquido corrosivo, ácido, orgánico, n.e.p (Aminotri metilfosfónico). IN ° UN/ ID: No disponible. Nivel de riesgo: No disponible. Grupo de embalaje: III Código de riesgo: No disponible. Cantidad limitada y exceptuada: No disponible.
Transporte aéreo (ICAO/IATA)	Nombre de envío correcto: Líquido corrosivo, ácido, orgánico, n.e.p (Aminotri metilfosfónico). IN ° UN/ ID: No disponible. Nivel de riesgo: No disponible. Grupo de embalaje: III Código de riesgo: No disponible. Cantidad limitada y exceptuada: No disponible.

Transporte marítimo (IMO)	Nombre de envío correcto: Líquido corrosivo, ácido, orgánico, n.e.p (Aminotri metilfosfónico). IN ° UN/ ID: No disponible. Nivel de riesgo: No disponible. Grupo de embalaje: III Código de riesgo: No disponible. Cantidad limitada y exceptuada: No disponible.
Número ONU	UN3265
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, orgánico.
Clase (s) de peligro en el transporte	No disponible.
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica	III
Riesgos ambientales	No disponible.
Precauciones especiales para el usuario	No disponible.
Transporte agranel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ	No disponible.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Reglamento y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla	Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones. La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.
---	--

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos.

Abreviaturas, siglas, acrónimos

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienist (EUA)
ADR	European Agreement concerning the international carriage of Dangerous goods by road
CAS	Chemicals Abstracts Service (American Chemical Society, USA)
CE50	Concentración media del 50% de respuesta máxima
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
CL	Concentración Letal
CL50	Concentración letal para el 50% de los animales en prueba
DL50	Dosis Letal para el 50% de los animales del test
DLLo	Dosis Letal low
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
HDS	Hoja de Datos de Seguridad
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization

IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IPVS	Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud
NA	No Aplica
ND	No disponible
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NR	No regulado
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (EUA)
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PEL-TWA	Límite permitido de exposición-promedio ponderado en el tiempo
SARA	State Authorization Reciprocity Agreement
TLV-STEL	Límite de tolerancia-periodo corto de tiempo (15 minutos, máximo)
TLV-TWA	Límite de tolerancia-promedio ponderado en el tiempo
TSCA	Toxic Substances Control Act

OTRA INFORMACIÓN.

Código NFPA Salud 3 Inflamabilidad 0 Reactividad 0 Riesgo especial	
La información contenida en este documento corresponde a datos proporcionados por el fabricante y es una orientación específica del producto entregado, sin embargo, ninguna garantía se expresa en los resultados obtenidos en el uso de este material. Recomendamos que los compradores al usar el producto realice pruebas preliminares para determinar que las características de este sean adecuadas a sus propósitos particulares. El vendedor no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones que sufra el comprador o terceras personas por este material si no son respetadas y cumplidas las indicaciones y precauciones mencionadas en esta hoja de seguridad, así mismo el vendedor no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones al comprador o terceras personas por el uso indebido de este material aun cuando hayan sido cumplidas las indicaciones de seguridad expresadas en esta hoja. Además, el comprador asume los riesgos por el uso de este material. Ninguna autorización o garantía es expresada o implícita, respecto a los datos. Nada de lo aquí publicado constituye un permiso, insinuación o recomendación para poner en práctica cualquier procedimiento en violación a la ley o regulación gubernamental; por lo tanto, no debe haber responsabilidad adjudicada para DPS MEXICANA S.A. DE C.V. una vez hecha la entrega.	

FECHA DE ELABORACIÓN	21/02/2022
FECHA DE REVISIÓN	21/02/2022
FECHA DE SIGUIENTE REVISIÓN	21/02/2025