

F.D.S. Cloruro de Aluminio. Solución acuosa al 50 %.

Sección 1-IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

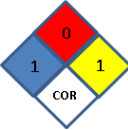
Identificador SGA del producto	Cloruro de Aluminio. Solución Acuosa al 50%
Otros medios de identificación	Tricloruro de aluminio, tricloro aluminio, cloruro de aluminio hexahidratado, (todos en solución acuosa)
Usos recomendados	En tratamiento de efluentes, en manufactura de caucho, utilizado en reacciones de catálisis ácidas (tipo Friedel y Craft), como principio activo de anti transpirante, en revelado fotográfico, en el cracking del petróleo.
Restricciones de uso	Se restringe el uso por gente no capacitada para el manejo de sustancias químicas corrosivas y para aquellas aplicaciones ajenas a la industria química.
Nombre del proveedor/ fabricante	TORT VALLS S.A.
Dirección del proveedor	calle 4 n°160 Parque Industrial Pilar, Buenos Aires, Argentina e-mail: info@tortvalls.com.ar www.tortvalls.com.ar
Número teléfono proveedor	54-(0)230-4496700
Número teléfono emergencia ARGENTINA	54-(0)230-4496700
CONSULTAS POR INTOXICACIONES ARGENTINA	Línea Gratuita Nacional: 0 800 333 0160 Unidad toxicológica, Htal. "J. Fernández". Cerviño 3356. C. A. de Bs. As. TEL.: 54-11-4808-2604/4808-2655/4801-7767. Centro de Intoxicaciones, Policlínico Posadas. 011 4654-6648/4658-7777. Hospital del Quemado 011-4923-3022/5
Número teléfono emergencia CHILE	+56 2 22473 3600 CITUC Química
Número teléfono información toxicológica CHILE	+56 2 22635 3800 CITUC Toxicológica

Sección 2 - IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Clasificación	Corrosivo Clase 8	
Clasificación según SGA	Sustancias Corrosivas Para Los Metales, Categoría 1 Irritante Cutáneo Categoría 2 Irritante Ocular Categoría 2	
PICTOGRAMAS	 GHS05: CORROSION	 GHS07 SIGNO DE EXCLAMACION
PALABRA DE ADVERTENCIA	ATENCION	
Descripción de peligros específicos	<p>Indicaciones de Peligro: H290 Es corrosivo para los metales H315 Provoca Irritación Cutánea H320 Provoca Irritación Ocular H335 Puede Irritar Las Vías Respiratorias H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión</p> <p>Indicaciones de Precaución P261 Evitar Respirar El Polvo/El Humo/El Gas/La Niebla/ Los Vapores P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. P280: Usar guantes/Ropa de protección/ equipo de protección para los ojos y la cara. P302+P362+P364+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar con abundante agua/ducharse. Lavar la ropa antes de volver a usarla. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado. P234: conservar únicamente en el embalaje original.P390: Absorber el vertido para prevenir daños materiales. P313+P332+P337 consulte al médico, en caso de irritación cutánea, si la irritación ocular persiste</p>	
PICTOGRAMA para transporte por carretera		

VERSION. N°	Fecha	Realizado por	Próx. Rev.
05	03/06/2021	G.A.G.	03/06/2024

Revisado por Calidad y Desarrollo
Página 1 de 5

		SALUD 1 peligro leve INFLAMABILIDAD 0 No se quema REACTIVIDAD 1 inestable si es calentado ESPECÍFICO CORROSIVO
Otros peligros	Ninguno conocido	

Sección 3 - COMPOSICIÓN. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

SE TRATA DE UNA SOLUCION ACUOSA DE LA SUSTANCIA CLORURO DE ALUMINIO		
	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Cloruro de Aluminio Hexahidratado	Agua
Nombre común o genérico	Cloruro de Aluminio	Agua
Rango de concentración	50% como AlCl ₃ .6H ₂ O	50%
Número CAS	7784-13-6	7732-18-5

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Sacar a la víctima al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Obtener atención médica, se recomienda atención medica por 24-48 hs después de sobreexposición.
Contacto con la piel	Quítese rápidamente la ropa y calzado contaminados. Lave la piel inmediatamente con abundante agua durante 30 minutos. Obtenga atención médica. Lave la ropa y calzados antes de usarla nuevamente.
Contacto con los ojos	Retire rápidamente el exceso de sustancia de la cara. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante 30 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención medica inmediatamente.
Ingestión	No provocar el vómito. Dar grandes cantidades de agua. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica.
Efectos agudos previstos	El contacto con el producto, puede producir irritación en las mucosas de vías respiratorias, irritación fuerte de ojos con hinchazón de estos e irritación de la piel.
Efectos retardados previstos	La ingestión de pequeñas cantidades del producto produce vómitos, diarrea y dolores.
Síntomas / efectos más importantes	La ingestión en cantidades mayores, se puede observar la ulceración de la mucosa en la garganta, la boca y/o esofágica. (Además de los efectos de la ingestión de pequeñas cantidades).
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Uso de guantes de nitrilo o látex para evitar contacto directo con producto que contaminó al afectado.
Notas especiales para el médico tratante	Producto ácido. Irritante. Uso de guantes de Nitrilo o látex.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Agentes de extinción adecuados	No es combustible, pero puede reaccionar violentamente en un incendio, por consiguiente si los envases están cerca del fuego, se debe aplicar agua para enfriarlos. Tener en cuenta que el 50% del producto es agua. Polvo químico seco, dióxido de carbono o espuma.
Agentes de extinción inapropiados	Ninguno es inapropiado
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Cloruro de hidrogeno y cloruros básicos de aluminio.
Peligros específicos asociados	El Cloruro de hidrogeno liberado.
Métodos específicos de extinción	Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.
Precauciones para personal de emergencia	En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo.

SECCION 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Ventilar la aérea de la fuga o derrame. Eliminar todas las fuentes de ignición. El personal involucrado en estas tareas debe estar entrenado para contención de derrames.
Equipo de protección	Use el equipo de protección que debe incluir guantes de nitrilo, lentes de seguridad con protección lateral, botas de goma, pechera de vinil.
Procedimiento de emergencia	Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal.

VERSION. N°	Fecha	Realizado por	Próx. Rev.
05	03/06/2021	G.A.G.	03/06/2024

Precauciones Medioambientales	Cuidar que el producto no descargue en cursos de agua o desagües. Impedir que se absorba por suelo.
Métodos y materiales de aislamiento y limpieza	Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Recoja el líquido en un recipiente adecuado o absorbalo con un material inerte. (Ej: Vermiculita, arena seca, tierra, cal o carbonato de sodio) y colóquelo en un recipiente de desechos químicos, y disponga de acuerdo a la legislación local vigente. Consultar a autoridades pertinentes.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Si el producto se está evaporando a causa de temperatura elevada, utilice agua pulverizada para dispersar los vapores, para proteger al personal de los vapores ácidos.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de polvos y aerosoles, disponga de extracción o ventilación adecuada. Mantenga orden y limpieza.
Medidas operacionales y técnicas	Mantener en un recipiente cerrado. Conservar en lugar fresco, seco y ventilado, lejos de fuentes de calor, de humedad y de incompatibilidades.
Otras precauciones	Proteger de daños físicos y almacenar bajo techo, no exponerlo a sol directo.
Prevención del contacto	Manejo cuidadoso y precaución, después de usar, el envase dejarlo tapado para evitar derrames. Usar los elementos de protección personal para su manipulación.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar en envase herméticamente cerrado el lugar seco y bien ventilado.
Medidas técnicas	Evitar el contacto con metales, puede ser almacenado en envases de polietileno, polipropileno.
Sustancias y mezclas incompatibles	En contacto con metales puede liberar hidrogeno.
Material de envase y/o embalaje	El producto es corrosivo para metales, por lo que debe evitarse el uso de contenedores metálicos. Se debe almacenar utilizando contenedores hechos en material resistente a la corrosión, como por ejemplo FRP (Plástico reforzado con fibra de vidrio). PTFE (Polietrafluoretileno), PVDF (Fluoruro de polivinilo), Polietileno, Polipropileno y PVC (cloruro de polivinilo). El producto conservarse en un ambiente fresco y seco (especialmente en polvo).

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Concentración máxima permisible	OSHA - Valor límite de Exposición: 2,0 mg / m3, de sales solubles medidos como Aluminio (Al)
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Respiradores Personales: (Aprobados por NIOSH) Si el límite de exposición es excedido y los controles de ingeniería no son factibles, un respirador de media cara con un cartucho para gases ácidos y partículas (NIOSH tipo N95 o mejor) emplee respiradores certificados, por NIOSH, UE ó IRAM. ADVERTENCIA: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores de atmosferas deficientes de oxígeno.
Protección de manos	Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374)., Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado. Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso para verificar integridad. Utilice la técnica correcta para quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con ese producto. Luego del uso, deseche los guantes de manera responsable cumpliendo buenas prácticas y las leyes locales vigentes.
Protección ojos	Mantenga una fuente de lavado de ojos y duchas de emergencias en el área de trabajo. Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o careta completa donde es posible que ocurran salpicaduras .
Protección manos y cuerpo	Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, guardapolvo de laboratorio, delantal o monos, según proceda, para evitar el contacto con la piel
Medidas de ingeniería	Sistema de ventilación: un sistema de ventilación local y/o general es recomendado para las exposiciones de empleados por debajo de los Límites de Exposición Aérea. La extracción local es generalmente preferida porque se pueden controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo la dispersión del mismo en el área de trabajo general.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Los siguientes datos son aproximados y no representan especificaciones técnicas del producto. Estos datos se deben usar solo en el contexto de la presente FDS

Estado físico	Líquido, solución acuosa
Fórmula	AlCl3 (Anhidro); AlCl3.6H2O (Hexahidratado)
Peso molecular:	241,43 g/mol (Hexahidratado). 182,7 g/mol (Anhidro)
Forma en que se presenta	Líquida, en Envases Plásticos
Color	de incoloro a amarillo
Olor	Inodoro, característico, muy tenue
pH	1,5 - 2,5 al 15% activo
Punto de fusión y congelamiento	-5,6° C
Punto de ebullición	100°C
Punto de inflamación	No aplica, el producto no es inflamable
Límite de explosividad	No aplica, el producto no es explosivo
Presión de vapor	Información no disponible, similar al agua
Densidad relativa	1.260-1.280 g/cm3
Densidad	En solución 50%: 1,260-1,280 g/cm3

VERSION. N°	Fecha	Realizado por	Próx. Rev.
05	03/06/2021	G.A.G.	03/06/2024

Revisado por Calidad y Desarrollo
Página 3 de 5

Solubilidad	miscible en agua en todas las proporciones
Coefficiente de partición n-octanos/agua	Información no disponible
Temperatura de auto ignición	No aplica, el producto no se auto enciende.
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Umbral de olor	Información no disponible
Tasa de evaporación	Información no disponible
Inflamabilidad	No es inflamable
Viscosidad	Información no disponible

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable a temperatura ambiente en contenedores cerrados bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
Reacciones peligrosas	No ocurren reacciones peligrosas si se almacena y manipula como se indica. Por descomposición térmica genera óxido de aluminio y libera cloruro de hidrogeno, gas irritante y tóxico.
Condiciones que se deben evitar	Corrosivo al Hierro y Acero Galvanizado.
Materiales incompatibles	Reacciona con metales con generación de hidrogeno. Con álcalis reacciona precipitando de hidróxido de aluminio.
Productos de descomposición peligrosos	Cloruro de hidrogeno: gas irritante y tóxico.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Oral, ratón LD50= 1990mg/kg. Oral, rata LD50= 3311 mg/kg
Irritación / Corrosión cutánea	Piel, conejo: LD50>2mg/kg Irritante
Lesiones oculares graves / irritación ocular	IRRITANTE
Sensibilización respiratoria o cutánea	IRRITANTE
Mutagenicidad de células reproductoras	Basado en los ingredientes, no se sospecha efecto muta génico
Carcinogenicidad	no listado en IARC, NTP, OSHA, NIOSH o ACGIH como carcinogénico.
Toxicidad reproductiva	En ratas, ruta: oral. Dosis: 115.123 mg/kg vivo. Duración del test: 8 a 22 días de embarazo, efectos en la fertilidad, mortalidad post implante. Efectos embrionales; mortalidad fetal. Referencia: RTECS (US National Library of Medicine)1993
Toxicidad específica en órganos particulares	puede irritar las vías respiratorias
Peligro de inhalación	puede irritar las vías respiratorias
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Patogenicidad e infección aguda	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible

SECCION 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	CE50 Daphnia Magna (pulga de mar grande) 27.3 mg/l -48 hs CL50 (otros peces) 27.1 mg/l 48 hs.
Persistencia de degradabilidad	Información no disponible
Potencial Bioacumulativo	Información no disponible
Movilidad en suelo	Información no disponible

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Residuos	Lo que no pueda salvarse para recuperar o reciclar debe manejarse en forma apropiada y aprobada por legislación local. El producto puede ser dosificado en planta de tratamiento de efluentes como coagulante catiónico, previos ensayos en jar test para determinar la concentración y método adecuado para el efluente a tratar.
Envases y embalajes contaminados	El envase se debe manejar, almacenar y disponer como un residuo peligroso.
Material contaminado	El material contaminado con el producto debe tratarse como residuo peligroso, por consiguiente su manejo, almacenamiento y disposición final se debe realizar conforme a la legislación local vigente.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Regulaciones	Resolución 195/97Decreto 779/95 REGLAMENTO GENERAL PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA Resolución 100/1997 TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA ANTIGÜEDAD MAXIMA DE VEHICULOS TRANSPORTADORES Resolución 223/1998 TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL SUSTANCIAS PELIGROSAS Resolución 208/1999 TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA REGLAMENTO GENERAL - MODIFICACION- Resolución 75/2002 TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR
--------------	--

VERSION. N°	Fecha	Realizado por	Próx. Rev.
05	03/06/2021	G.A.G.	03/06/2024

Revisado por Calidad y Desarrollo
Página 4 de 5

	CARRETERA LISTADOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS - SUPRESION Resolución E 51/2016 MINISTERIO DE TRANSPORTE LISTADO DE MERCANCIAS PELIGROSAS - INCORPORACION Decisión N° 2/1994 Acuerdo MERCOSUR para el Transporte de Mercancías Peligrosas
Número NU	UN 2581
Designación oficial de transporte	Cloruro de Aluminio, Líquido Corrosivo
Clasificación de peligro primario NU	Corrosivo clase 8
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica
Grupo de embalaje /envase	III
Peligros ambientales	Si cae a cursos de agua el Cloruro de Aluminio Hidroliza en el agua para producir Hidróxido de Aluminio y Ácido Clorhídrico. El Aluminio puede ser absorbido por especies vivas,
Precauciones especiales	Se debe evitar contacto directo con el producto por ser irritante. Mantener los recipientes cerrados. Equipamiento que debe llevar el camión: Calzo (Cuñas), Señales de Advertencia, Líquido Lava Ojos, Chaleco o Ropa Fluorescente, Linterna, Guantes, Gafas, Pala, Obturador de Alcantarillado, Recipiente Colector de Plástico.

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	Resolución N° 801/15 - Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT)
-------------------------	---

SECCION 16: INFORMACION ADICIONAL

Referencias:	New Jersey Department of Health EOHAP PO Box 368 Trenton, NJ 08625-0368 (609) 984-2202 www.nj.gov/health/rtkweb http://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/ RTECS (U.S National Library of Medicine) 1993. INFOTERRA
Abreviaturas	LD son las siglas de "Dosis letal". LD50 es la cantidad de un material determinado completo de una sola vez, que provoca la muerte del 50% (una mitad) de un grupo de animales de prueba. F.D.S. FICHA DE SEGURIDAD

Los datos, informaciones e instrucciones transcritos son meramente complementarios y se incluyen representando el conocimiento de la empresa sobre la materia al día de su impresión, lo que no implica que resulten concluyentes sobre el tema. El cumplimiento de las instrucciones no exime de responsabilidad por sus actividades a quienes transportan, manipulan o utilizan productos; por lo que no otorga garantía alguna sobre los resultados de aplicar los datos e informaciones transcritos. La empresa no se responsabiliza por los daños que puedan surgir del mal uso de las instrucciones, informaciones y datos transcritos, así como situaciones que no están contempladas en la presente, o que se genere por actividad de terceros, por combinación con los otros productos ajenos o no al transporte, o por otro tipo de circunstancias.

Control de Cambios:

28/09/2016	Sección 2, se completaron indicaciones de precaución Sección 14 se incorporo Reglamentación Para Transporte De Sustancias Peligrosas Sección 15 se incorporo resolución 801/15 Sección 16, se incorpora control de cambios
20/08/2018	Sin cambios
17/01/2018	Se actualizo domicilio. (se reemplazo Acceso, por Arturo Frondizi)
03/06/2021	Sin cambios

VERSION. N°	Fecha	Realizado por	Próx. Rev.
05	03/06/2021	G.A.G.	03/06/2024

Revisado por Calidad y Desarrollo
Página 5 de 5