



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto	Elementos de Protección Personal	
ARNOX32	 Guantes	 Gafas

SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO							
Identificador SGA del Producto				No Posee			
Otros Medios de Identificación							
Uso Recomendado y Restricciones: Reactivo para reducción de emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NO _x)				TELEFONO DE EMERGENCIA LAS 24 HS En Argentina: (+54) (0291) 154-050421 (0291) 459-8188 - (0291) 459-8008 – Vigilancia - (0291) 154-050421 - Guardia MASS (0291) 459-8196 - Servicio Médico			
FABRICANTE Profertil S.A. Planta de Fertilizantes, Puerto de Ing. White – Zona Cangrejales, Bahía Blanca, Argentina				DISTRIBUIDOR Profertil S.A. Planta de Fertilizantes, Puerto de Ing. White – Zona Cangrejales, Bahía Blanca, Argentina			
SECCION 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS							
Clasificación de la Sustancia / Mezcla	Clasificación		Etiquetado			Código de Indicación de Peligro	
	Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Pictograma		Palabra de Advertencia		Indicación de Peligro
			SGA	Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas			
No aplicable.							
Resumen	El producto no está considerado tóxico para los humanos. No es cancerígeno, mutagénico ni teratogénico según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Su descomposición puede afectar la vida acuática.						
SECCION 3. INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES							
Composición: Puro			Comercialización: Líquido en contenedores de 1000 – 1300 L.				
Nombre Químico Común	Sinónimos de la Sustancia	Número CAS	Familia Química	Fórmula	Composición (% por peso)		
Agua	-	7732-18-5	Hidróxido de Hidrógeno – Óxido de dihidrógeno	H ₂ O	66.8 – 68.2		
Urea	Carbamida; Acido carbamídico; Carbonildiamida	57-13-6	Carbamida – Amida Alifática	CO(NH ₂) ₂	31.8 – 33.2		
Amoníaco		7664-41-7		NH ₃	<0.2		
SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS							
Contacto con los ojos	Puede causar irritación a los ojos, por ello inmediatamente enjuague los ojos con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Solicitar atención médica.						
Contacto con la piel	Puede causar irritación a la piel, por ello lave el área contaminada con agua y jabón. Si la irritación persiste solicitar atención médica. Retirar y lavar la ropa y el calzado contaminados.						
Inhalación	Puede causar irritación a las membranas mucosas y vías respiratorias superiores, por ello se debe desplazar a la persona expuesta a un lugar donde pueda respirar aire no contaminado. Solicitar atención médica.						
Ingestión	Enjuagar la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.						

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Medios de extinción apropiados	El producto contiene una substancial proporción de agua y no es combustible. No obstante, la evaporación del agua del mismo causada por el calor de un fuego cercano, puede producir capas flotantes de sustancias combustibles, las cuales se pueden extinguir con aplicación de espuma química, polvo químico seco y/o dióxido de carbono.
Peligros específicos	No es combustible. Por descomposición térmica a temperaturas superiores a 75°C puede comenzar a liberar vapores tóxicos conteniendo amoníaco (NH ₃), óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de carbono (CO, CO ₂) y agua. A 133-160°C la urea en solución produce biuret, con liberación de amoníaco, y a 160-190°C liberará ácido cianúrico, además de amoníaco (NH ₃) y dióxido de carbono (CO ₂). No produce mezclas explosivas con el aire. La expansión o descomposición térmica puede conducir a la ruptura violenta de los contenedores donde es almacenado/transportado.
Medidas especiales de los equipos de lucha contra incendio	En caso de humos o gases, los encargados de controlar el incendio deberán usar Equipos de Respiración Autónomos. Colectar el agua utilizada en la lucha contra el incendio para su posterior reutilización o tratamiento.
SECCION 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	En caso de derrames o vertidos accidentales, utilice ropa impermeable, botas de goma, guantes de polietileno o PVC y antiparras. Normalmente no se requiere protección respiratoria, Pero si el ambiente es poco ventilado o cerrado, use protección respiratoria para vapores de amoníaco.
Precauciones relativas al medio ambiente	Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua superficiales, aguas subterráneas, etc.
Métodos y materiales para la contención y limpieza	Absorber y/o contener el derrame con material inerte (arena, tierra o vermiculita) y colocar en un recipiente adecuado. El producto derramado puede ser resbaladizo. En caso de precipitaciones evitar el arrastre del producto derramado a cuerpos de agua superficiales/subterráneos, conduciéndolo a algún sistema de recolección adecuado. El producto diluido con agua de lluvia y tierra, se podrá reutilizar como fertilizante.
SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para una manipulación segura	Evitar los vertidos al agua o suelos. Usar ventilación adecuada para mantener la exposición dentro de los límites permitidos. Impedir la manipulación con sustancias incompatibles. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo. Lavarse las manos después de manipular los productos. Quitarse la ropa y EPP's contaminados antes de ingresar en los comedores.
Condiciones de almacenamiento seguro	Almacenar y usar solamente en/con contenedores/equipos diseñados para este producto. Mantener alejado de fuentes de calor y radiación solar directa. Mantener los contenedores bien cerrados y sellados o precintados hasta su uso. No utilizar contenedores que no estén debidamente identificados. Almacenar en lugares secos, frescos (a una temperatura inferior a 30°C), bien ventilados y lejos de sustancias incompatibles. En tanques ventilados, protegidos del polvo y luz solar directa el producto tiene una vida útil de 12 meses siempre que la temperatura no exceda los 30°C y en promedio se mantenga en 20°C. Bajo las mismas condiciones, pero en contenedores cerrados, la vida útil es de 9 meses. A temperaturas superiores a 30°C, la vida útil se reduce a 9 meses, y superiores a 35°C obligan a verificar las propiedades del producto antes de cualquier uso comercial.
SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL	
Parámetros de control	No especificados para soluciones de Urea. Presencia de Amoníaco por hidrólisis de Urea: 14 mg/m ³ (promedio en el tiempo para una jornada laboral de 8 horas) 36 mg/m ³ (exposición por cortos períodos de tiempo)
Controles técnicos apropiados	Proveer ventilación, extracción de vapores u otros controles de ingeniería para mantener condiciones de renovación de aire, minimizando presencia de vapores amoniacales.
Medidas de protección individual, elementos de protección personal (EPP's)	Para evitar el contacto con la piel, use ropa mangas largas, guantes de polietileno, o cuero que debe desechar en caso de humedecerse. Para evitar salpicaduras en el cuerpo utilice delantal impermeable de hule o PVC. Anteojos de seguridad con defensas laterales para proteger los Ojos.

SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS			
Apariencia		Estado físico: líquido Color: incoloro, de aspecto límpido	
Olor	Levemente amoniacal	Presión de vapor	48 mm Hg a 40 °C
Umbral olfativo	No disponible	Densidad de vapor	No disponible
pH de producto recién preparado:	9.0 – 9.5	Solubilidad en agua	Soluble en agua en cualquier proporción
pH de producto almacenado:	hasta 10.0		
Punto de cristalización	Aprox. -11°C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	< 1
Punto inicial de ebullición	Aprox. 103°C	Temperatura de autoinflamación	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable	Temperatura de descomposición	Desde 75°C
Tasa de evaporación	No aplicable	Conductividad térmica	Aprox. 0.570 W/m·K a 25°C
Inflamabilidad	No aplicable	Densidad	1.0870 - 1.0920 a 20 °C
Límites superior / inferior de inflamabilidad o explosividad	No aplicable	Viscosidad	Aprox. 1.4 mPa·s a 25°C
SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Estabilidad química	El producto es estable en condiciones normales, almacenado y manipulado bajo las condiciones establecidas en esta MSDS.		
Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona exotérmicamente con agentes oxidantes fuertes, sustancias alcalinas fuertes o ácidos fuertes pudiendo provocar la liberación de productos de descomposición térmica. Por reacción con hipocloritos, puede formar tricloruro de nitrógeno que es una sustancia explosiva. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.		
Condiciones que deben evitarse	Elevadas temperaturas y radiación solar. Evitar contaminaciones con metales, polvo y materiales orgánicos.		
Materiales incompatibles	Incompatible con nitritos, nitratos, hipoclorito de calcio, hipoclorito de sodio. Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, sustancias fuertemente alcalinas o fuertemente ácidas dado que el mezclado es exotérmico y puede inducir a la liberación de productos de descomposición térmica.		
Productos de la descomposición peligrosos	La exposición a altas temperaturas produce gases tóxicos por descomposición térmica: amoníaco (NH ₃), óxidos de nitrógeno (NO _x), óxidos de carbono (CO, CO ₂) y agua.		
Observaciones especiales	Ninguna.		
SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA			
Toxicidad aguda	Toxicidad Oral Aguda (en ratas): LD50 > 5000 mg/kg Toxicidad Dérmica Aguda (conejos): LD50 > 5000 mg/kg Toxicidad Agua por Inhalación: bajo condiciones normales de uso no presenta peligros.		
Corrosión / Irritación cutáneas	No irrita la piel.		
Lesiones oculares graves	El contacto con el producto puede causar irritación en los ojos.		
Sensibilización respiratoria o cutánea	La inhalación de vapores puede causar irritación de las vías aéreas. No se conoce que produzca aumento de sensibilidad de la piel.		
Mutagenicidad en células germinales	No se clasifica como mutagénico.		
Carcinogenicidad	No se clasifica como carcinógeno.		
Toxicidad para la reproducción	No se clasifica como tóxico para la reproducción.		

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única	No se clasifica como tóxico.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas	No se clasifica como tóxico.
Peligro por aspiración	La inhalación de vapores puede causar irritación de las vías respiratorias.
SECCION 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA	
Toxicidad	Baja toxicidad en organismos acuáticos. Toxicidad Aguda Sobre Peces: LC50 > 6810 mg/l, 96 horas (Leuciscus Idus u Orfen Dorado) Toxicidad Aguda Algas: EC50 > 10000 mg/l, 192 horas (Scenedesmus Quadricauda) Toxicidad sobre Pequeños Moluscos: EC50 > 10000 mg/l (Daphnia Magna)
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente biodegradable. No es persistente. La descomposición del producto en cuerpos de agua promueve el crecimiento de algas, aumentando la turbidez, disminuyendo la concentración de oxígeno e impidiendo la fotosíntesis.
Potencial de bioacumulación	Baja bioacumulación, Log _{pow} : <1
Movilidad en el suelo	En grandes volúmenes puede afectar suelos y aguas subterráneas, aumentando los niveles de nitrógeno amoniacal, y de nitritos y nitratos de acuerdo al ciclo del nitrógeno.
Otros efectos adversos	No se espera que el producto tenga potencial de daño a la capa de ozono o potencial de generación fotoquímica de ozono.
SECCION 13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS	
Métodos	Recuperación y reutilización del material siempre que sea posible.
Manipulación	Coloque el producto en contenedores adecuados para su uso o desecho. Se deberán utilizar los EPP's correspondientes. Se debe evitar el vertido a cursos de agua superficiales o agua subterránea.
Tratamiento	En función del tipo de contaminación, consulte a la Guardia MASS. En caso de no poder recuperar y/o reutilizar producto contaminado, se deberá tratar como un residuo industrial no peligroso. El producto diluido accidentalmente o contaminado con tierra se puede utilizar como fertilizante de aplicación foliar.
SECCION 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE	
Reglamentaciones internacionales	Este producto no está considerado como peligroso de acuerdo a la CNRT (Argentina), Acuerdo Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur.
Previsiones especiales para el transporte	Transporte terrestre y marítimo: Carga general
Riesgos Ambientales	IMDG: No es un contaminante marino IMO: No es una sustancia peligrosa ADN: No es una sustancia peligrosa RID/ADR: No es una sustancia peligrosa
Número ONU	No regulado como material peligroso
Designación de transporte de la ONU	No regulado como material peligroso
Clase(s) de Peligro para el transporte	No regulado como material peligroso
Grupo de Embalaje	No regulado como material peligroso

SECCION 15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION	
Otras Regulaciones	<p>Acuerdo Sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051 Resolución 195/97 Normas Técnicas Res. SRT N° 351/79 IRAM 41400 (2006). Productos Químicos. Hoja de Datos de Seguridad SGA - Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. 5^{ta} Ed. Revisada. Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2013. TOMES Plus®, Vol 28, January 1996 Micomedex Inc.</p>
SECCION 16. OTRAS INFORMACIONES	
Glosario	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales (EE.UU.) AIHA WEEL: Nivel de Exposición Ambiental de la Asociación Americana de Higiene Industrial (EE.UU.) Cancerígeno: Se dice del agente físico, químico o biológico que induce al desarrollo del cáncer. CAS: Servicio de Resúmenes Químicos CL50: Concentración Letal Media CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte DL50: Dosis Letal Media EPA: Agencia de Protección Ambiental (EE.UU.) IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer Mutagénico: Sustancia o agente que altera de forma permanente el ADN de las células.</p> <p>OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (EE.UU.) Teratogénico: Que genera malformaciones. PEL: Límite de Exposición Permitido TLV: Valor Límite Umbral TWA: Media ponderada en el tiempo. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMO: Organización Marítima Internacional. ADN: Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas en navegación interior. RID: Reglamento del Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril. ADR: "Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera".</p>
PARA MAYOR INFORMACION	CONTÁCTESE CON PROFERTIL SA
Fecha de Última Revisión	Rev. N° 01 01 de Septiembre de 2015
Historial de Revisiones	No Aplica.
Aviso al Lector	
<p>La información contenida en esta ficha ha sido desarrollada por Profertil S.A. basada en Documentación y Estudios existentes a la fecha de su elaboración, los que de acuerdo a la práctica de la industria, se entienden eficientes y confiables. Profertil S.A no asume responsabilidad u obligación por el mal uso del producto. El comprador asume todo el riesgo relacionado al uso de este material y será el único responsable de que el producto sea utilizado de una manera segura en cumplimiento de las leyes, políticas y guías sobre salud, seguridad y medio ambiente.</p>	