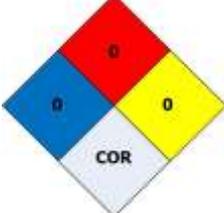


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)
HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Clasificación NFPA	Producto	Elementos de Protección Personal
	<h1 style="margin: 0;">UREA</h1>	 Guantes Gafas Máscara

SECCION I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA					
Nombre del Producto / Urea Granulada					
Nombre Comercial					
Número de Revisión: 0					
Fecha de emisión:					
Usos			TELEFONO DE EMERGENCIA LAS 24 HS		
Industria agropecuaria: Fertilizante					
FABRICANTE			DISTRIBUIDOR		
SECCION II. INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES					
Composición: Puro		Comercialización: Granulado en bolsa y a granel.			
Nombre Químico	CAS#	Sinónimo	Familia Química	Fórmula	Composición (% por peso)
Urea	57-13-6	Fertilizante Urea Granulada	Carbamida – Amida Alifática	CO(NH ₂) ₂	100
SECCION III. IDENTIFICACION DE PELIGROS					
Peligros	El producto no está considerado tóxico para los humanos. El contacto con este producto puede producir irritación en los ojos y la piel. No es cancerígeno, mutagénico ni teratogénico según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Su descomposición puede afectar la vida acuática. Ver Sección XII.				
SECCION IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS					
Contacto con los ojos	INMEDIATAMENTE ENJUAGUE LOS OJOS CON ABUNDANTE AGUA, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Solicitar atención médica.				
Contacto con la piel	Lave la piel contaminada con agua y jabón. Si la irritación persiste solicite inmediata atención médica. Lave la ropa contaminada.				
Inhalación	Trasladar al afectado a un área ventilada adecuadamente. Solicitar atención médica.				
Ingestión	Provocar vómito. Solicitar asistencia médica.				
Continúa en la página siguiente					

UREA		Fecha	PAGINA NUMERO 2	
SECCION V. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS Y EXPLOSIONES				
Peligro específico	No es combustible			
Medios de extinción	Agente extintor para fuego A, B ó C			
Protección de bomberos	En caso de humos o gases, los bomberos o encargados de controlar el incendio deberán usar Equipos de Respiración Autónomos. Ver Sección X.			
SECCION VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL				
Precauciones	Contener el derrame de producto. Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua, piletas, etc. Evitar la generación de polvo.			
Método de limpieza	Recoger y colocar el material en recipientes adecuados para su reciclado, reutilización o desecho.			
SECCION VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO				
Manipulación	Evitar la generación de polvo, humo o niebla. Usar ventilación para mantener la exposición dentro de los límites permitidos.			
Almacenamiento	Almacenar en áreas secas, templadas y ventiladas adecuadamente. Evitar el contacto con sustancias incompatibles. Ver Sección X.			
SECCION VIII. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL				
Medidas de ingeniería	Ventilación local exhaustiva.			
Protección personal	Para evitar el contacto con la piel o los ojos, use mangas largas, mameluco, guantes de cuero y anteojos de seguridad con defensas laterales.			
Protección personal en altas concentraciones	Utilice mameluco de PVC, guantes de PVC y protección respiratoria homologada.			
Límites de exposición	ACGIH TLV-TWA: 10 mg/m ³ como polvo inhalable.			
SECCION IX. PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS				
Estado físico y apariencia	Sólido (Sólido Granulado)			
Presión de vapor	No aplicable	Color	Blanco	
pH (10% sol. en agua)	8	Olor	Levemente amoniacal.	
Punto de ebullición	No aplicable	Temperatura de descomposición	190 °C	
Punto de fusión	132,7 °C	Punto de inflamación	No aplicable	
Temperatura de autoignición	No aplicable	Coefficiente de partición agua/octanol	Insoluble en octanol	
Densidad Real	0,72	Solubilidad	El producto es soluble en agua	
Densidad Aparente	Suelto: 721 kg/m ³ Embolsado: 809 kg/m ³	Densidad de vapor	No aplicable	
Continua en la página siguiente				

UREA		Fecha	PAGINA NUMERO 3
SECCION X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Estabilidad	El producto es estable		
Productos de la Descomposición / Combustión	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.		
Condiciones a evitar	Elevadas temperaturas y humedad.		
Incompatibilidad con otras sustancias	Levemente reactivo con agentes reductores, oxidantes, ácidos, álcalis y agua. Es explosivo cuando se mezcla con hipocloritos, formando tricloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.		
Corrosividad	Levemente corrosivo del aluminio, cinc y cobre.		
Observaciones especiales	Absorbe la humedad del aire. Es higroscópico. La hidrólisis lenta puede producir ácidos corrosivos.		
SECCION XI. INFORMACION TOXICOLOGICA			
Rutas significativas de exposición	Inhalación, Dérmica		
Toxicidad aguda	Puede causar irritación a las membranas mucosas, vías respiratorias superiores, ojos y a la piel. Toxicidad Oral Aguda: DL50: 8.471 mg/kg (rata)		
Toxicidad crónica	No aplicable		
SECCION XII. INFORMACION ECOLOGICA			
Persistencia y degradabilidad	Lentamente puede liberar amoníaco y degradarse a nitrato. No es persistente. El producto promueve el crecimiento de algas, aumentando la turbidez, disminuyendo la concentración de oxígeno e impidiendo la fotosíntesis.		
Movilidad y bioacumulación	No acumulativo cuando se aplica en cantidades adecuadas en las prácticas agropecuarias. Este producto se disuelve y dispersa en agua.		
Ecotoxicidad	El amoníaco es tóxico para los peces. La liberación de amoníaco es lenta y mucho menos tóxica que las sales de amoníaco. Evite derrames o descargas a cursos de agua.		
SECCION XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN			
Métodos	Recuperación y reutilización del material siempre que sea posible.		
Manipulación	Coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho.		
Tratamiento	(En función del tipo de contaminación): Consulte a su distribuidor.		
SECCION XIV. INFORMACION DE TRANSPORTE			
Reglamentaciones internacionales	Este producto no está considerado como peligroso de acuerdo a la CNRT (Argentina), Acuerdo Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur. Terrestre: Carga General		
Previsiones especiales para el transporte	Las normales para cargas generales		
continúa en la página siguiente			

SECCION XV. OTRA INFORMACION SOBRE REGULACIONES y PICTOGRAMAS

Otras Regulaciones

Acuerdo Sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur
 Ley Nacional de Tránsito 24.449
 Resolución 195/97 Normas Técnicas
 IRAM 41400 (2006). Productos Químicos. Hoja de Datos de Seguridad
 Protection Guide to Hazardous materials, (NFPA49, 325M, 491M) NFPA, 10th Ed. 1991.
 TOMES Plus®, Vol 28, January 1996 Micomedex Inc.

**SECCION XVI. INFORMACION ADICIONAL**

Glosario

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.
 NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (EE.UU.)
 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

PARA MAYOR
 INFORMACION
 CONTÁCTESE CON

Aviso al lector

La información contenida en esta hoja ha sido desarrollada 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. La empresa 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.