



## FICHA TECNICA Y HOJA DE SEGURIDAD

### UREA

#### SECCIÓN 1: Identificación de la compañía y producto

Sociedad:  
Anagra S.A.  
Los Conquistadores 1700 – Piso 21 – Providencia  
Santiago – Chile  
Fono : (2) 462 8300  
Fax : (2) 372 0600

Nombre del producto	Urea
Nombre comercial	Urea
Nombre químico	Urea, Carbamida, Carbonyudiamide
Familia	Amidas

#### SECCIÓN 2: Composición e ingredientes

N	46%
Fórmula	H <sub>2</sub> NCONH <sub>2</sub>

#### SECCIÓN 3: Identificación de los peligros

Efectos agudos potenciales sobre la salud: El contacto de este producto puede producir irritación en los ojos y la piel. No está considerado tóxico para los humanos. De todos modos, su mantenimiento de acuerdo a las buenas prácticas de higiene industrial aconseja reducir la exposición a los químicos al mínimo.

Efectos crónicos potenciales: No tienen ningún efecto cancerígeno, mutagénico ni teratogénico. La sustancia no es tóxica para la sangre, riñones, pulmones, sistema nervioso, sistema reproductivo, hígado y membranas mucosas. No se conoce ningún efecto crónico por la exposición a este producto.

La urea está aprobada como aditivo para alimentos y cosméticos, es un ingrediente de las preparaciones clínicas y es un metabolismo normal humano que se encuentra en la orina.

#### **SECCIÓN 4: Procedimientos de emergencia y primeros auxilios**

Contacto con la piel: Puede causar irritación en la piel. Lave con abundante agua y jabón. Cubrir la parte irritada con emolientes (ablandativos). Si la irritación persiste, obtenga inmediata atención médica. Lave la ropa contaminada después de su uso.

Contacto ocular: Puede causar irritación a los ojos. Inmediatamente enjuague los ojos con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Obtenga atención médica.

Inhalación: La inhalación repetida o prolongada de polvo puede conducir a una irritación respiratoria. Permita a la víctima descansar en un área bien ventilada. Busque atención médica si la irritación continúa.

#### **SECCIÓN 5: Procedimiento en caso de fuego y explosión**

##### Fuego:

El producto no es inflamable

Temperatura de autoignición

No aplicable

Flash point

No aplicable

Límites de inflamabilidad

No aplicable

Productos de combustión

El material no se quema. A temperaturas elevadas

se produce su descomposición térmica y produce ácido cianúrico y sólido y libera gases tóxicos y combustibles (amoníaco, dióxido de carbono y óxido de nitrógeno).

El material no se quema

Si se sospecha que existen humos o gases, los

bomberos encargados de controlar el incendio deberán usar equipos de respiración autónomos.

Utilice medios extinguidores adecuados para los materiales circundantes.

##### Explosión:

Levemente explosivo en presencia de materiales reductores. No explosivo en presencia de llamas y chispas, shocks, calor, materiales de oxidación, materiales combustibles, materiales orgánicos, metales ácidos, álcalis o humedad.

Es explosivo cuando se mezcla con materiales hipocloritos. Forma hipoclorito. Se forma tricoloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire,.

#### **SECCIÓN 6: Procedimiento en caso de derrames y fugas**

Para derrames pequeños utilice herramientas apropiadas para colocar el sólido derramado en recipientes abiertos, limpios y etiquetados para su uso o desecho posterior.

Para derrames importantes prevenga descarga adicional de material, si es posible sin riesgo. Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua, piletas, etc. El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a las autoridades locales. Recoja y coloque el material en recipientes adecuados para reciclado reutilización o desecho.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

Almacenar en un lugar fresco, seco y aislado con buena ventilación y lejos de fuentes de ignición. No mezclar o depositar con nitrato de amonio. La Urea y el nitrato de amonio pueden reaccionar y formar una suspensión.

No usar contenedores, tuberías y accesorios de latón, bronce y cobre o aleaciones de ellos, tampoco usar metales galvanizados.

Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes de aire dentro de los límites de exposición.

## **SECCIÓN 8: Control de exposiciones / Protección personal**

Límites de exposición recomendados: Consultar a las autoridades locales por los límites aceptables. 10 mg/m<sup>3</sup> AHHHA WEEL como polvo inhalable.

Controles de diseño: Utilice procesos aislados, ventilación local exhaustiva u otros controles de ingeniería para mantener el aire del ambiente dentro de los límites de exposición.

Protección personal en caso de gran escape: Usar respirador para polvo aprobado por NIOSH, si el diseño, las prácticas laborales u otras medidas de control no son adecuadas para prevenir la sobre-exposición. Cuando puedan ocurrir contactos con la piel o los ojos por breves períodos, use mangas largas, mameluco, guantes de cuero y anteojos de seguridad con defensas laterales.

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

Estado material	Sólido
Color	Blanco
Olor	Con ligero olor a amoníaco
Solubilidad	Fácilmente soluble en agua fría Parcialmente soluble en metanol Insoluble en n-octanol
Punto de ebullición	Se descompone
Punto de fusión	132.7°C
Gravedad específica (H <sub>2</sub> O-I)	0.72 (agua = 1)
Densidad de volumen	Aparente: 7.21 kg/m <sup>3</sup> , 45 lbs/ft <sup>3</sup>
Peso molecular	60.06

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

Estabilidad: Este producto es muy estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Reactividad: La urea es un producto altamente higroscópico, se hidroliza desprendiendo amoníaco y dióxido de carbono.

Incompatibilidad: Evite contacto con ácidos, bases y compuestos oxidantes fuertes. Reacciona con sodio o bipectorito de calcio para formar una mezcla explosiva de trieloruuro de nitrógeno.

Corrosividad: Levemente corrosivo del acero, aluminio, zinc y cobre. No corrosivo del vidrio o acero inoxidable.

Productos peligrosos de la descomposición: Amoniaco, biureto

### **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

Sobre los humanos: Muy baja toxicidad en humanos y no entraña peligro si es manipulado correcta y responsablemente. No tiene efectos crónicos en humanos pero puede causar irritación a las membranas mucosas y a las vías respiratorias superiores.

Sobre animales: Muy baja toxicidad en animales bajo condiciones normales de cuidado y uso responsable. La urea es utilizada en pequeñas cantidades como suplemento alimentario del ganado. La ingesta de urea por la fauna, ganado y aves, puede ser dañina si se hace en condiciones de mezcla y cantidades inadecuadas. Limpie todo el material derramado, especialmente el fertilizante que queda luego de la carga, para prevenir la sobre-exposición de animales. Si se utiliza para la manufactura de alimentos, mezcle concienzudamente con un ingrediente prederretido y luego agregue el resto de los ingredientes. El equivalente proteico de urea no debe exceder un tercio de la proteína de la mezcla.

### **SECCIÓN 12: Información Ecológica**

Lentamente puede liberar amoniaco y degradarse a nitrato. El amoniaco es tóxico para los peces. De todos modos la liberación de amoniaco de la urea es lenta y mucho menos tóxica que las sales de amoniaco. La Urea es utilizada en pequeñas cantidades como suplemento alimentario de ganado, asegúrese que la fauna, ganado y aves no consuman urea salvo en adecuadas raciones de mezcla y cantidad.

No persistente.

No acumulativo cuando se aplica en cantidades adecuadas en las prácticas agropecuarias. El producto mismo y sus productos por degradación no son dañinos bajo condiciones normales y uso responsable.

Productos de la descomposición: Amoníaco, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbón y agua.

Toxicidad de los productos por descomposición: Evite derrames o descargas a cursos de agua.

Observaciones especiales: El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a las autoridades zonales correspondientes. Se disuelve y dispersa en agua.

### **SECCIÓN 13: Consideraciones para su eliminación como residuo**

Recupere y coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho. Dependiendo del grado de contaminación, elimínelo como fertilizante sobre el campo. Asegúrese de cumplir con los requerimientos gubernamentales y regulaciones locales.

#### **SECCIÓN 14: Información sobre el transporte**

Se considera un material no peligroso para el transporte por carretera, ferrocarril y marítimo.

#### **SECCIÓN 15: Información sobre regulaciones**

Este producto se encuentra en la lista de sustancias domésticas (DSL) y es aceptable para el uso bajo las especificaciones CEPA

#### **SECCIÓN 16: Otras informaciones**

La información contenida en esta Ficha Técnica y Hoja de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de Anagra S.A. por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualquiera circunstancia particular.

**ANAGRA S.A.**  
**DEPARTAMENTO DE OPERACIONES**