



## **-FICHA TECNICA PARA LA "UREA"-**

**-UREA (Sólida)**

ROTULO NFPA ROTULOS UN

0

2

0

### **SECCIÓN 1: NOMBRE QUÍMICO.**

**Nombre del Producto:** UREA (Sólida)

**Sinónimos:** Carbamida, Carbonildiamida, Ácido Carbamidico.

**Fórmula:** CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O

**Número interno:**

**Número UN:** 1511

**Clase UN:** 5.1

### **SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES:**

**Uso:** Fertilizante, pienso para animales, plásticos, intermedio químico, estabilizante de explosivos, medicina, adhesivos, separación de hidrocarburos (formando aductos de úrea), fabricación de ácido sulfámico, agentes contra incendios, modificador de viscosidad para almidón o revestimientos de papel con base de caseína, parece útil en el tratamiento de la anemia falciforme.

#### **COMPONENTES:**

**Componente CAS TWA STEL %**

Urea (Sólida) 57-13-6 10 mg/m<sup>3</sup> N.R. 99-100

#### **PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**

**Apariencia, olor y estado físico:** Apariencia: Cristales blancos; Olor: Ligero olor a amonio.

**Gravedad Específica (Agua=1):** 1.3230 a 20°C.

**Punto de Ebullición (°C):** Descompone

**Punto de Fusión (°C):** 132 a 20°C.

**Densidad relativa del vapor (Aire=1):** 2.07

**Presión de vapor (mm Hg):** 1.2 E-5 a 20°C.

**Viscosidad (cp):** 1.78 (solución al 46%) a 20°C.

**PH:** 7.2 (solución al 10%)

**Solubilidad:** Soluble en agua, ácido clorhídrico concentrado, ácido acético. Insoluble en Benceno, cloroformo y éter.

### **SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:**

#### **-VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:**

Puede causar perturbaciones cardíacas. Causa irritación de los ojos y de la piel. Causa irritación de los tractos digestivo y Respiratorio.

### **SECCIÓN 4: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO:**

**Punto de inflamación (°C):** N.A.

**Temperatura de auto ignición (°C):** N.A.

**Límites de inflamabilidad (%V/V):** N.A.

**Peligros de incendio y/o explosión:** No combustible. No es considerado ser un peligro para generar incendio o explosión. Como en muchos sólidos orgánicos, el fuego es posible a temperaturas elevadas o por el contacto con una fuente de ignición. En condiciones de fuego puede generar vapores tóxicos. Evite contacto con oxidantes fuertes, ácidos o bases. Evite el contacto con nitratos. Reacciona con hipoclorito de sodio o de calcio y forma tricloruro de nitrógeno que es explosivo.

**Medios de extinción:** Usar el agente de acuerdo al fuego de los alrededores. Agua en forma de rocío, polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma apropiada.

**Productos de la combustión:** Amoníaco, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, vapores y gases tóxicos e irritantes.

**Precauciones para evitar incendio y/o explosión:**

Proveer buena ventilación. Mantener alejado de toda fuente de ignición y calor.

**Instrucciones para combatir el fuego:** Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Estar a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Enfriar los contenedores con abundante agua y retirarlos del fuego si se puede hacer sin peligro. Aplicar agua desde la mayor distancia posible.

### **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:**

**Protección de los ojos y rostro:** Llevar anteojos protectores apropiados o el de seguridad de sustancia química con protección en la órbita externa de los ojos como es descrito en las regulaciones de protección de cara en 29 CFR 1910.133 o en el estándar europeo E.N. 166. Mantener duchas y lavaojos en el área de trabajo. Para el caso de manejo de polvo o sólidos en forma de cristales utilizar gafas ajustadas de seguridad o protección ocular en combinación con la protección respiratoria.

**Protección de piel:** Utilizar los guantes y la ropa protectora apropiados para prevenir y reducir al mínimo la exposición de la piel.

**Protección respiratoria:** Para las condiciones de manejo del producto o deficiencia en la ventilación, se recomienda el empleo de un respirador particulable (NIOSH N95 o mejores filtros). Si partículas de aceite (por ejemplo lubricantes, glicerina, etc.) están presentes, usar un NIOSH con filtro tipo R o P. Para casos de emergencia o en casos donde no se conozcan los niveles de concentración, usar una máscara completa de presión positiva con suministrador de aire. **ADVERTENCIA:** Los respiradores con purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

**Protección en caso de emergencia:** Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección TOTAL.

### **SECCIÓN 5: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

**Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.

**Condiciones a evitar:** Materiales incompatibles, generación de polvo, exceso de calor.

**Incompatibilidad con otros materiales:** Agentes oxidantes fuertes, ácidos o bases, nitratos, reacciona con hipoclorito de sodio o calcio y forma tricloruro de nitrógeno que es explosivo. Forma mezclas explosivas si se mezcla con ácido nítrico o perclórico.

**Productos de descomposición peligrosos:** Amonio, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono, ácidos cianúrico y ciánico.

**Polimerización peligrosa:** No ha sido reportada.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

Esta ficha técnica es el producto de la recopilación de la información suministrada por nuestros proveedores, entidades internacionales y el Consejo Colombiano de Seguridad.

Adicionalmente se consultaron otras fuentes de Internet como:

<http://www.tc.gc.com/conctec.com>

<http://www.nfpa.com>

<http://www.epa>.

**RAUL DARIO CABAL R.**

Químico – Universidad del Valle

MAT. PROF. # PQ-0804

