



LA FORJA  
Trading Co.

## UREA TAFIREL HOJA DE SEGURIDAD

---

### 1.- Identificación del producto y de la empresa

**Nombre del producto:** UREA TAFIREL

**Descripción:** Urea Granulada

**Usos:** Fertilizante

**Tipo de formulación:** Granulada

**Importador:** LA FORJA S.A.

Ruta 101 km 24.500

Canelones - Uruguay

[www.tafirel.com](http://www.tafirel.com)

Tel: (00598 2) 683 88 15

Fax: (00598 2) 683 86 26

---

### 2.- Identificación de los Ingredientes Activos.

**Principios activos:** Urea

**Nombre químico:** Urea

**Fórmula química del principio activo:**  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

**Peso molecular del principio activo:** 60.06

**Número de CAS del principio activo:** 57-13-6

**Concentración de activo:** 46% N

---

### 3.- Identificación de peligros

**Peligros más importantes:** Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de Productos Químicos.

---

### 4.- Medidas de primeros auxilios

En todos los casos consultar al médico llevando el envase y/o la etiqueta del producto

**Medidas generales:** Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.

**Inhalación:** Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.

**Contacto con la piel:** Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.

**Ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

**Teléfonos de Emergencia:** TOXICOLOGIA HOSPITAL DE CLINICAS TEL.: 1722

---

### 5.- Medidas de extinción

Si el producto está involucrado en un incendio, utilizar agua (niebla) espuma de  $\text{CO}_2$ , químico seco o dióxido de carbono.

\* Usar equipos de agua (autónomos) con presión positiva y ropa impermeable para todo el cuerpo (protección total).

\* Evacuar al personal a un área segura.

- \* Mantenerse frente al incendio, de espalda al viento.
- \* Usar equipo de respiración autónoma.
- \* Utilizar máscara de protección facial completa.
- \* Retirar los recipientes lejos del fuego. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.
- \* Pueden formarse Gases tóxicos irritantes.

---

#### **6.- Medidas de fugas accidentales**

En caso de derrames y / o envases con pérdidas. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Recoger la pérdida, colocándola en recipientes apropiados para desechos. Evitar el ingreso a cursos de agua y desagües.

---

#### **7.- Manipuleo y Almacenamiento**

Guardar el producto en su envase original etiquetado, bien cerrado, en lugar fresco, ventilado, seco y seguro (bajo llave). El depósito debe ser exclusivo para agroquímicos y estar aislado de los recintos usado como vivienda, almacenaje de alimentos, bebidas, raciones, fertilizantes, u otros similares. Debe estar claramente señalizado con un cartel que indique "Cuidado-veneno (calavera)".

---

#### **8.- Control de exposición / Protección personal**

**Máscaras:** En trabajos de rutina utilizar antiparras. Evitar el uso de lentes de contacto en el manipuleo del producto, ya que las lentes blandas pueden absorber sustancias y todas las lentes las concentran.

**Protección respiratoria:** Tapabocas, máscara para vapores orgánicos.

**Otros elementos:** Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora de material impermeable para evitar el contacto con la piel.

**Ventilación:** No se requiere una ventilación especial para el manipuleo y uso normal de este producto, si se siguen las indicaciones de la etiqueta.

**Dispositivos de Seguridad:** Disponer en el área de lava ojos, lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.

Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

**Precauciones para evitar daños a las personas que lo aplican o manipulan y a terceros:**

Evitar la ingestión, inhalación y el contacto con la piel y los ojos.

No comer, beber o fumar durante la manipulación, preparación y aplicación del producto.

No pulverizar contra el viento.

Evitar la deriva.

Luego de la aplicación, lavar con abundante agua y jabón todas las partes del cuerpo que hayan estado expuestas al producto.

Lavar cuidadosamente los elementos empleados con el producto.

Lavar el equipo protector luego de cada aplicación. No lavar los equipos de aplicación en lagos, ríos u otras fuentes de agua.

No destapar los picos de la pulverizadora con la boca.

No contaminar lagos, ríos u otra fuente de agua o corrientes de agua con restos del producto.

---

#### **9.- Propiedades físicas y químicas**

**Estado físico:** Sólido granulado.

**Color:** Blanco.

**Olor:** Levemente amoniacal.

**Umbral olfativo:** N/D

**pH:** 8 (sol. 10%)

**Punto de fusión / de congelación:** 133°C (271°F)

**Punto / intervalo de ebullición:** Descompone.

**Tasa de evaporación:** El producto no es fácilmente volátil.

**Punto de inflamación:** No aplica a sólidos.

**Límites de inflamabilidad:** N/D

**Inflamabilidad:** El producto no es inflamable.

**Presión de vapor (20°C):** 1,20x10<sup>-5</sup> mmHg

**Densidad de vapor (aire=1):** N/A

**Densidad (20°C):** 0,72 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad (20°C):** Soluble en agua.

**Coef. de reparto (logKo/w):** -2,11 - bibl.

**Temperatura de autoignición:** No aplica porque no es inflamable.

**Temperatura de descomposición:** 190°C (374°F)

**Viscosidad (20°C):** 1,90 mPa.s - sol. sat.

**Constante de Henry (20°C):** 1,74x10<sup>-12</sup> atm.m<sup>3</sup>/mol - bibl.

**Log Koc:** 0,903 (Koc = 8) - bibl.

**Propiedades explosivas:** No explosivo

**Propiedades comburentes:** por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

**Otras propiedades:** Densidad de volumen: 721 kg/m<sup>3</sup> (aparente); 809 kg/m<sup>3</sup> (real)

---

### 10.- Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

**Reactividad** No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. Puede ser levemente corrosivo para algunos metales, como aluminio, cinc y cobre. No reacciona con el agua.

**Incompatibilidad química:** Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases. 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.

---

### 11.- Información toxicológica

**DL50 oral (rata, OECD 401):** 14 300 mg/kg

**ETA-DL50 der (método no indicado):** N/D

**ETA-CL50 inh. (calc.):** no es una vía probable debido a su baja presión de vapor.

**Irritación dérmica (conejo, OECD 404):** no irritante

**Irritación ocular (conejo, OECD 405):** no irritante

**Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406):** no sensibilizante

**Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403):** no sensibilizante

---

### 12.- Información ecotoxicológica

**CL50 (O. mykiss OECD 203, 96 h):** 6810 mg/l

**CL50 (D. magna, OECD 202, 48 h):** 10 000 mg/l

**CSEO (P. subcapitata, OECD 201, 72 h):** > 47 mg/l

**CE50 (S. quadricauda, método no indicado, 7 d):** > 10 000 mg/l

Datos de toxicidad crónica no disponibles o validados.

**PNEC (agua):** 0,47 mg/l (F = 100)

**PNEC (mar):** 0,047 mg/l (F = 1000)

**PNEC-STP:** N/D

### Fácilmente biodegradable.

**BIODEGRADABILIDAD (OECD 302B):** 96% en 16 días - fácilmente biodegradable. 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.

**Bioacumulación:** Log Ko/w: -2,11 - bibl.

**BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305):** El coeficiente de partición sugiere que el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es bajo.

---

### 13.- Consideraciones sobre disposición

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Está prohibido el descarte o quemado al aire libre de este producto o sus envases.

Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

Disposición final de envases:

Una vez vaciado el contenido del envase haga el "Triple lavado" del mismo volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Luego perfora el envase para evitar su reutilización como tal

---

### 14.- Información sobre el transporte

**TRANSPORTE TERRESTRE:** Mercancía no peligrosa para su transporte

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA):** Mercancía no peligrosa para su transporte

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO):** Mercancía no peligrosa para su transporte

---

### 15.- Información regulatoria

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.

Ficha de Datos de Seguridad conforme al Decreto 307/009 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA. Decreto 309/009 – Valores límite ambientales y en el lugar de trabajo.

Decreto 560/003 – Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
Decreto 158/985 – Reglamento de Operaciones y transporte de mercaderías peligrosas.  
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.  
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, séptima edición revisada, 2017 ("ST/SG/AC 10/30/Rev. 7").  
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).  
Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

---

#### **16.- Información adicional**

Los datos e informaciones transcritos se facilitan de buena fe representando el conocimiento de la empresa en la materia al día de su impresión, lo que no implica que resulten concluyentes sobre el tema y no pueden ser la base de una relación legal. Aunque ciertos riesgos sean descriptos en este documento, no podemos garantizar que son los únicos riesgos que existen.

La empresa no se responsabiliza por las consecuencias que puedan surgir del uso de las informaciones y datos transcritos, así como de situaciones que no están contempladas en la presente, o que se generen por la actividad de los usuarios o de terceros, por interacción con otros productos ajenos o no, al transporte o al uso, o por otro tipo de circunstancias cualesquiera.

La utilización de esta información no exime de responsabilidad a quienes transporten, manipulen o utilicen los productos. La determinación final de la conveniencia de todo material o producto es responsabilidad exclusiva del usuario.

Se sugiere que cualquier uso especial sea brindado y dirigido por profesional calificado.