

## Urea, Perlados, Calidad Comercial de Forraje, Condicionado

### Sección 1. Identificación

**Identificador del producto** : Urea, Perlados, Calidad Comercial de Forraje, Condicionado

**FDS #** : 317

**Otros medios de identificación**

**Sinónimos** : Perlas de Urea

**Código(s) del producto** : URPRLCF

**Tipo del producto** : Sólido granuloso.

### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

#### Usos identificados

Para la fabricación ulterior de piensos.

#### Usos contraindicados

No debe ser utilizado como un ingrediente para la alimentación humana.

#### Motivo

No aprobado

**Datos del proveedor o fabricante** : PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
Suite 150  
500 Lake Cook Road  
Deerfield, IL 60015  
United States

PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
Suite 500  
122 1st Avenue South  
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3  
Canada

Company phone number (North America):  
1-800-524-0132 (Customer Service)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : Nutrien Números de teléfono de emergencia (24 horas):

Inglés:

Emergencias durante Transportation: 1-800-792-8311

Médicos Emergencias: 1-303-389-1653

Español o Francés:

Emergencias durante Transportation o Médicos Emergencias: 1-303-389-1654

### Sección 2. Identificación de los riesgos

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : No clasificado.

**Estado OSHA/ HCS**

: Aunque este material no es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200), esta Hoja de Datos de Seguridad contiene información valiosa crítica para una manipulación segura y un uso correcto del producto. Esta Hoja de Datos de Seguridad debe ser conservada y estar disponible para los empleados y otros usuarios de este producto.

## Sección 2. Identificación de los riesgos

### Elementos de las etiquetas del SGA

<b>Pictogramas de peligro</b>	: Not Applicable. No Aplicable. Non applicable.
<b>Palabra de advertencia</b>	: Sin palabra de advertencia.
<b>Indicaciones de peligro</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b><u>Consejos de prudencia</u></b>	
<b>Generales</b>	: Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
<b>Prevención</b>	: No aplicable.
<b>Intervención/Respuesta</b>	: No aplicable.
<b>Almacenamiento</b>	: No aplicable.
<b>Eliminación</b>	: No aplicable.
<b>Elementos adicionales del etiquetado</b>	: No se conoce ninguno.
<b>Otros peligros que no contribuyen en la clasificación</b>	: No se conoce ninguno.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

**Sustancia/mezcla** : Sustancia multi-componente

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Número CAS
Urea	97.5 - 99.7	57-13-6
Urea formaldehído polímero	0 - 1.5	9011-05-6
Imidodicarbonic diamide	<1.5	108-19-0

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## Sección 4. Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	: Poder causar la irritación debido a la acción mecánica. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Si es posible, quitar las lentes de contacto con cuidado de no causar daño a los ojos adicional. Obtenga atención médica si se produce irritación.
<b>Por inhalación</b>	: Lleve a la persona al aire fresco. No se conocen efectos significativos. Busque atención médica si hay signos de sibilancias y / o dificultad para respirar. Para el consejo adicional llame el número de emergencias médicas en esta ficha o en su centro de envenenamiento o proveedor médico.
<b>Contacto con la piel</b>	: No se conocen efectos significativos. Enjuague las áreas afectadas con agua. Quítese la ropa contaminada, joyas y zapatos. Lave los artículos antes de su reutilización. Busque atención médica para el dolor persistente de la piel o irritación. Para el consejo adicional llame el número de emergencia médica en esta ficha o su centro de envenenamiento o al médico.

## Sección 4. Primeros auxilios

- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.
- Por inhalación** : Ningún dato específico. La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico. Sal inorgánica. La exposición prolongada o repetida puede secar la piel, causando irritación.
- Ingestión** : Ningún dato específico. Puede causar irritación del tracto digestivo con el acompañamiento de náuseas, vómitos y diarrea.

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un periodo de 48 horas. Para el profesional, multilingüe, asistencia médica, en caso de emergencias médicas que involucran productos Nutrien, llamar por teléfono al número de emergencia 24 horas mundial: 00-1-303-389-1654.

- Tratamientos específicos** : Bajo las condiciones de alimentación controladas, urea es usado como una sobretasa nutritiva en ganado vacuno y otros animales. La dosis tóxica en ganado vacuno dados urea por primera vez es considerada serlo 0.45 g / kg o un total de toros de Mature de gramos de 100 - 200 pueden digerir no menos que 400 g a day sin efecto enfermo. Tan pequeño como 50 g puede causar de los efectos adversos en ganado acostumbrado a él no.

Antídoto de animal y la emergencia el tratamiento:

En animales, el agua fría - ácido acético tratamiento puede trabajar. La vaca adulta es dada el agua 19 - 38 litros fría y 3.8 litros de 5 % ácido acético (vinagre) de forma oral. Este tratamiento limita la absorción de amoníaco del rumen diluyendo los contenido de rumen y disminuir la velocidad del valor de hidrólisis de urea reduciendo pH de rumen y temperatura. El tratamiento también promueve la circulación de orina que, si mantener por la terapia inestable, puede garantizar la recuperación de la toxicidad de urea. Gaseoso o el fluido se hincha deber estar aliviado antes de bombear el agua en el rumen. Consulte con su veterinario inmediatamente.

Si es necesario, consejo veterinario puede ser obtenida llamando al número de emergencia médica en la Sección 1.

## Sección 4. Primeros auxilios

**Protección del personal de primeros auxilios** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. No se recomienda la respiración boca a boca de los pacientes de exposición oral. Los socorristas con la ropa contaminada deben descontaminarse correctamente.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

### Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : No-inflamable. El material no quemará. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : Incompatible con los halógenos. Si se mezcla con cloro o hipocloritos, puede formar tricloruro de nitrógeno, el cual puede explotar espontáneamente al contacto con el aire.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : El material no quemará. Sufre descomposición térmica a temperaturas elevadas producir ácido del cyanuric sólido y tóxico del descargo y gases combustibles (el amoníaco, dióxido del carbono, y óxidos de nitrógeno).

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

**Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

**Observación** : Contenga y colecciona el agua use luchar contra el fuego para el tratamiento posterior y disposición.

## Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

**Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

**Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

**Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillado, vías fluviales, suelo o aire).

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

**Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Recuperar el material y utilizarlo para los fines previstos.  
o  
Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

## Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Recoger los vertidos. Utilice equipo apropiado para poner la sustancia derramada en un contenedor para su reutilización o eliminación. Reciclar en el proceso, si es posible.
- o  
Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No ingerir. Si el uso del producto genera polvo, vapores o niebla, utilizar una ventilación adecuada para mantener la exposición a contaminación en el aire por debajo de los límites de exposición.

- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

### **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

- : Almacene de acuerdo con las regulaciones locales. Puede formar montones empinados que pueden colapsar sin previo aviso cuando se transportan o almacenan a granel. Esto puede dañar el equipo y poner en peligro a los trabajadores. El riesgo de formación de acantilados y colapso repentino aumenta si el producto se carga o almacena cuando está caliente o en condiciones de alta humedad. Evite formar pendientes pronunciadas al retirar el producto. Si el producto se ha apelmazado, formado acantilados o se ha adherido al contenedor de almacenamiento o transporte, manténgase fuera de la zona de peligro potencial en caso de que el material colapse. No entrar en contenedores, vagones de ferrocarril o camiones sin llevar a cabo una evaluación de riesgos y siguiendo todos los requisitos de entrada a espacios confinados. Asegúrese de que se tenga en cuenta la protección contra caídas y la seguridad del equipo móvil, si corresponde. Afloje con cuidado el producto fraguado desde el exterior del contenedor utilizando vibración mecánicas, martillos, u otros dispositivos.

Asegúrese de que las bolsas a granel, o paquetes más pequeñas almacenados en niveles se apilan, paletizadas, bloqueados, enclavijados, o aseguradas de otra manera para evitar el deslizamiento, laminados, o colapso. Tenga cuidado cuando abra camiones o vagones de ferrocarril puertas como producto podrá haber desplazado durante el transporte.

Debe almacenarse en un lugar seco. Absorbe la humedad en el almacenamiento a largo plazo bajo condiciones de alta humedad. Almacene lejos de materiales incompatibles (vea la Sección 10). Cuando el producto se almacena en recipientes cerrables, mantenga el recipiente bien cerrado y sellado hasta que esté listo para su uso. Los contenedores sellables que se han abierto deben volver a cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiqueta.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
<b>Normativas canadienses</b> Urea, incluso: Urea formaldehído polímero Biuret	<b>AIHA WEEL (Estados Unidos, 10/2011).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. <b>CA Alberta Provincial:</b> Partículas no reguladas de otra (PNRO) TWA (8 horas), Polvo total: 10 mg/m <sup>3</sup> ; Fracción respirable: 3 mg/m <sup>3</sup> .
<b>Regulaciones Federales de EUA</b> Urea incluso: Urea formaldehído polímero Biuret	<b>AIHA WEEL (Estados Unidos, 10/2011).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. <b>OSHA (Estados Unidos):</b> Partículas no reguladas de otra (PNRO) TWA (8 horas), Polvo total: 15 mg/m <sup>3</sup> ; Fracción respirable: 5 mg/m <sup>3</sup> .

- Controles técnicos apropiados** : Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas sellado
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Los overoles de algodón o de algodón/sintéticos o los monos de trabajo son por lo general apropiados.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista. Riesgo de resbalarse en producto derramado. Use calzado antideslizante.
- Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.



## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Sólido granuloso. Cristales. Polvo. Sólido en granos.]
<b>Color</b>	: Blanco.
<b>Olor</b>	: Poco Amoniacal.
<b>Umbral del olor</b>	: No disponible.
<b>pH</b>	: 7 a 8 [Conc. (% p/p): 10%]
<b>Punto de fusión</b>	: 134°C (273.2°F)
<b>Punto de ebullición</b>	: No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable.
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: Producto ininflamable. No combustible.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	: 0 kPa (0 mm Hg) [temperatura ambiente]
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: 2.31
<b>Solubilidad</b>	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente: 1193 g/l @ 25 °C
<b>Solubilidad en agua</b>	: 620 g/l
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: <-1.73
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: 135°C (275°F)
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: Incompatible con halógenos, peróxido de hidrógeno, hidrocarburos clorados, flúor, ácido nítrico, agentes oxidantes y ácido sulfúrico.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: Absorbe humedad en almacenamiento a largo plazo bajo condiciones de alta humedad. Se descompone con el calor. Almacénese en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de los materiales incompatibles (véase sección 10).
<b>Materiales incompatibles</b>	: Vea arriba. Puede ser incompatible con algunos metales utilizados en los equipos de almacenamiento y manipulación. En contacto con su representante de ventas o un especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con su equipo.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Urea	DL50 Oral TDLo Oral	Rata Ganado - Masculino, Femenino	8471 mg/kg 200 mg(N)/kg	- -

**Conclusión/Sumario** : Toxicidad baja en los humanos o animales. Los efectos no son suficientes para la clasificación como peligrosos.

#### Irritación/Corrosión

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

**Piel** : Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras. Sal inorgánica. La exposición prolongada o repetida puede secar la piel, causando irritación. Los efectos no son suficientes para la clasificación como peligrosos.

**Ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

**Respiratoria** : No irritante para el sistema respiratorio.

#### Sensibilización

No disponible.

#### Conclusión/Sumario

**Piel** : No sensibilizador para la piel.

**Respiratoria** : No es sensibilizador para los pulmones.

#### Mutagenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Urea	OECD 471 Ensayo de mutación inversa bacteriana	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Célula: Somático Activación metabólica: With and without	Negativo

**Conclusión/Sumario** : Ningún efecto mutágeno.

#### Carcinogenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Urea	Negativo - Oral - TC	Rata - Masculino, Femenino	2250 mg/kg Continuo	-

**Conclusión/Sumario** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Toxicidad reproductiva

No disponible.

**Conclusión/Sumario** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Teratogenicidad

No disponible.

**Conclusión/Sumario** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.



## Sección 11. Información toxicológica

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Contacto con la piel  
Inhalación (polvos y nieblas)

### Efectos agudos potenciales en la salud

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras.

**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Pueden causar ciertas irritaciones leves y pasajeras.

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

**Por inhalación** : Ningún dato específico. La exposición a concentraciones de sustancias transportadas por el aire que están por encima de los límites de exposición regulados o recomendados puede causar irritación de la nariz, garganta y pulmones.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico. Sal inorgánica. La exposición prolongada o repetida puede secar la piel, causando irritación.

**Ingestión** : Ningún dato específico. Puede causar irritación del tracto digestivo con el acompañamiento de náuseas, vómitos y diarrea.

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : Vea arriba.

**Efectos potenciales retardados** : Vea arriba.

#### Exposición a largo plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : Vea arriba.

**Efectos potenciales retardados** : Vea abajo.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

**Conclusión/Sumario** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Urea	Agudo EC50 3910000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1000 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Chaetogammarus marinus - Joven	48 horas
	Agudo CL50 5000 µg/l Agua fresca	Pez - Colisa fasciata - Alevín	96 horas
	Crónico NOEC 2 g/L Agua fresca	Pez - Heteropneustes fossilis	30 días

**Conclusión/Sumario** : El exceso de escorrentía de nutrientes a un masa de agua puede dar lugar a la eutrofización.

### Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Urea	OECD 302B Inneboende biologisk nedbrytbarhet: Zahn-Wellens / EMPA Testa	96 % - Fácil - 16 días	-	-

**Conclusión/Sumario** : Rápidamente biodegradable

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Urea	-	-	Fácil

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Urea	<-1.73	-	bajo

### Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : 0.037

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**Sección 14. Información relativa al transporte**

	<b>Clasificación para el TDG</b>	<b>Clasificación DOT</b>	<b>Clasificación de México</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-	-	-
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	-	-	-	-	-
<b>Grupo de embalaje</b>	-	-	-	-	-
<b>Riesgos ambientales</b>	No.	No.	No.	No.	No.
<b>Información adicional</b>	-	-	-	-	Contaminante marino (MARPOL): No.

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC** : No disponible.

**Sección 15. Información Reglamentaria****Listas de Canadá**

**NPRI Canadiense** : Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)** : Ninguno de los componentes está listado.

**Inventario de Canadá** : Este material está listado o está exento.

**Regulaciones Internacionales****Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas**

No inscrito.

**Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)**

No inscrito.

**Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

**Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)**

No inscrito.

**Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados**

No inscrito.

**Lista de inventario**

**Australia** : Este material está listado o está exento.

## Sección 15. Información Reglamentaria

<b>China</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>Europa</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelandia</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>Filipinas</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>República de Corea</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>Taiwán</b>	: Este material está listado o está exento.
<b>Turquía</b>	: No determinado.

**Regulaciones Federales de EUA** : **TSCA 8(a) CDR Exención / Exención parcial:** No determinado  
**TSCA 8(b) Inventario activo:** Este material está listado o está exento.

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : No inscrito

**Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : No inscrito

**Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : No inscrito

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : No inscrito

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : No inscrito

### **SARA 302/304 Composición / información sobre los componentes**

**SARA 304 RQ** : No aplicable.

### **SARA 311/312**

**Clasificación** : No aplicable.

### **Reglamentaciones estatales**

**Massachusetts** : Ninguno de los componentes está listado.

**Nueva York** : Ninguno de los componentes está listado.

**New Jersey** : Ninguno de los componentes está listado.

**Pensilvania** : Ninguno de los componentes está listado.

**California Prop. 65** : Este producto, tal como se fabrica, NO contiene ninguna sustancia en concentraciones conocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Nutrien no puede garantizar la conformidad posterior de ningún producto una vez que esté fuera de la custodia de Nutrien.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### **Historial**

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 3/24/2021

**Fecha de la edición anterior** : 7/3/2019

**Versión** : 1.2

📌 Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

**Explicación de Abreviaturas** :

- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- ONU = Organización de las Naciones Unidas
- HPR = Hazardous Products Regulations

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
No clasificado.	Peso de las pruebas

**Referencias** :

- Ley de Transporte de Mercancías Peligrosas y el Reglamento, edición actualizada al momento de FDS preparación, Transporte de Canadá;
- Ley de Productos Peligrosos y su Reglamento, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Salud Canadá;
- Lista de sustancias domésticas, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Medio Ambiente Canadá;
- 29 CFR Parte 1910, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Estados Unidos Administración de Seguridad y Salud;
- 40 CFR Partes 1 a 799, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos;
- 49 CFR Partes 1 a 199, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, el Departamento de Transporte de Estados Unidos;
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema Armonizado para la Identificación y Comunicación de Peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas en los Centros de Trabajo
- Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes Químicos Contaminantes del Ambiente Laboral Reconocimiento, Evaluación y Control
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado De Las Sustancias Y Materiales Peligrosos Mas Usualmente Transportados
- Los valores límite para sustancias químicas, edición actualizada al momento de la preparación FDS, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH);
- NFPA 400, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
- NFPA 704, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
- Corrosión Datos de la encuesta, sexta edición, 1985, Asociación Nacional de Ingenieros de Corrosión;
- ERG 2016, la Guía para Respuesta a Emergencias, Departamento de Transporte, Transporte de Canadá Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México
- Sustancias Peligrosas Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Biblioteca Nacional de Medicina, en Bethesda, Maryland
- Sistema de Información Integral del Riesgo, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, Washington, DC
- Bolsillo Guía sobre riesgos químicos, la revisión actualizada al momento de la preparación FDS, Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio;
- Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Atlanta, Georgia US
- Programa Nacional de Toxicología, Informe sobre carcinógenos, División del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental, Research Triangle Park,

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Carolina del Norte.

Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio

Código de Regulaciones de California, Título 27, Div 4, Capítulo 1, Proposición 65, 30 de agosto, 2018 rev y actualizaciones actuales

Producto Toxicología Resultados de la evaluación, el Instituto de Fertilizantes, Washington, DC, 2003

### [Aviso al lector](#)

Los socios de la cadena de suministro deben asegurarse de pasar esta FDS y cualquier otra información de seguridad relevante a sus clientes.

### RENUNCIA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información y recomendaciones contenidas en la Hoja de Datos de Seguridad ("SDS") se refieren únicamente al material específico mencionado en este documento (el "Material") y no se relacionan con el uso de dicho material en combinación con cualquier otro material o proceso. La información y recomendaciones contenidas en el presente se cree que son actuales y correctas a partir de la fecha de esta MSDS. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES SE PRESENTAN SIN GARANTÍA, DE LICENCIA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A SU PRECISIÓN, exactitud o integridad, y el proveedor VENDEDOR Y FABRICANTE DE LOS MATERIALES y sus respectivas filiales (colectivamente, LA "PROVEEDOR") NO SE HACE RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA DE LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES. Esta Ficha de Seguridad no es una garantía de seguridad. Un comprador o usuario del material (el "Beneficiario") es responsable de asegurar que tiene toda la información actual es necesario para utilizar de forma segura el material para sus fines específicos.

ADEMÁS, EL RECEPTOR ASUME TODOS LOS RIESGOS EN RELACIÓN CON EL USO DE LOS MATERIALES. El receptor asume TODA LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR EL MATERIAL SE UTILIZA EN UNA MANERA SEGURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL MEDIO AMBIENTE, SALUD, SEGURIDAD Y DE SEGURIDAD, políticas y directrices. EL PROVEEDOR NO GARANTIZA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MATERIAL O DE LA IDONEIDAD DE LOS MATERIALES PARA EL USO PARTICULAR Y NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES O DAÑOS CAUSADOS POR directa o indirectamente O RELACIONADAS CON EL USO DE LOS MATERIALES.

**Urea Prilled Commercial Feed Grade, Conditioned**

**Section 1. Identification**

**Product identifier** : Urea Prilled Commercial Feed Grade, Conditioned

**SDS #** : 317

**Other means of identification**

**Synonyms** : Urea Prills

**Product code(s)** : URPRLCF

**Product type** : Granular solid.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

**Identified uses**

For further manufacture of feed.

**Uses advised against**

Not to be used as an ingredient for human food.

**Reason**

Not approved

**Supplier's details**

: PCS Sales (USA), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
Suite 150  
500 Lake Cook Road  
Deerfield, IL 60015  
United States

PCS Sales (Canada), Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)  
Suite 500  
122 1st Avenue South  
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3  
Canada

Company phone number (North America):  
1-800-524-0132 (Customer Service)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

**Emergency telephone number (with hours of operation)**

: Nutrien North American  
24 HOUR EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS:

English:  
Transportation Emergencies: 1-800-792-8311  
Medical Emergencies: 1-303-389-1653

French or Spanish:  
Tranportation or Medical Emergencies: 1-303-389-1654

**Section 2. Hazard identification**

**Classification of the substance or mixture** : Not classified.

**OSHA/HCS status** : While this material is not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), this SDS contains valuable information critical to the safe handling and proper use of the product. This SDS should be retained and available for employees and other users of this product.

GHS label elements



## Section 2. Hazard identification

**Hazard pictograms** : **Not Applicable.**  
**No Aplicable.**  
**Non applicable.**

**Signal word** : No signal word.

**Hazard statements** : No known significant effects or critical hazards.

### Precautionary statements

**General** : Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.

**Prevention** : Not applicable.

**Response** : Not applicable.

**Storage** : Not applicable.

**Disposal** : Not applicable.

**Supplemental label elements** : None known.

**Other hazards which do not result in classification** : None known.

## Section 3. Composition/information on ingredients

**Substance/mixture** : Multi-constituent substance

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Urea	97.5 - 99.7	57-13-6
Urea formaldehyde polymer	0 - 1.5	9011-05-6
Imidodicarbonic diamide	<1.5	108-19-0

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

## Section 4. First-aid measures

### Description of necessary first aid measures

**Eye contact** : May cause irritation due to mechanical action. Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. If possible, remove contact lenses being careful not to cause additional eye damage. Get medical attention if irritation occurs.

**Inhalation** : Remove person to fresh air. No known significant effects. Seek medical attention for any signs of wheezing and/or breathing difficulties. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or medical provider.

**Skin contact** : No known significant effects. Rinse the affected areas with water. Remove contaminated clothing, jewelry, and shoes. Wash/clean items before reuse. Seek medical attention for persistent skin pain or irritation. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or doctor.

**Ingestion** : Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. Never give anything by mouth to an unconscious person.

### Most important symptoms/effects, acute and delayed

#### Potential acute health effects

## Section 4. First-aid measures

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards. May cause slight transient irritation.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards. May cause slight transient irritation.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

### Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : No specific data. May cause irritation due to mechanical action.
- Inhalation** : No specific data. Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.
- Skin contact** : No specific data. Inorganic salt. Prolonged or repeated exposure may dry the skin, causing irritation.
- Ingestion** : No specific data. May cause irritation of the digestive tract with accompanying nausea, vomiting and diarrhea.

### Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours. For professional, multilingual, medical support, in case of medical emergencies involving Nutrien products, telephone the Nutrien global 24 hour Emergency Number: 1-303-389-1653.

- Specific treatments** : Under controlled feeding conditions, urea is used as a nutritional supplement in cattle and other animals. The toxic dose in cattle given urea for the first time is considered to be 0.45 g/kg or a total of 100-200 g. Mature bulls can digest as much as 400 grams per day without ill effects. As little as 50 g may cause adverse effects in cattle not accustomed to it.

#### Animal Antidote and Emergency Treatment:

In animals, the cold water - acetic acid treatment may work. The adult cow is given 19-38 liters cold water and 3.8 liters of 5% acetic acid (vinegar) orally. This treatment limits absorption of ammonia from the rumen by diluting the rumen contents and slowing the rate of hydrolysis of urea by decreasing rumen pH and temperature. The treatment also promotes urine flow that, if maintained by fluid therapy, may assure recovery from urea toxicity. Gaseous or fluid bloat should be relieved before pumping water into the rumen. Consult your veterinarian immediately.

If necessary, veterinary advice may be obtained by calling the Medical Emergency number in Section 1.

- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Mouth-to-mouth resuscitation of oral exposure patients is not recommended. First-aiders with contaminated clothing should be properly decontaminated.

See toxicological information (Section 11)

## Section 5. Fire-fighting measures

### Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Non-flammable. Material will not burn. Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.

- Specific hazards arising from the chemical** : Incompatible with halogens. If mixed with chlorine or hypochlorites, it may form nitrogen trichloride which may explode spontaneously in air.

## Section 5. Fire-fighting measures

- Hazardous thermal decomposition products** : Material will not burn. Undergoes thermal decomposition at elevated temperatures to produce solid cyanuric acid and release toxic and combustible gases (ammonia, carbon dioxide, and oxides of nitrogen).
- Special protective actions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.
- Remark** : Contain and collect the water used to fight the fire for later treatment and disposal.

## Section 6. Accidental release measures

### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused adverse impacts (sewers, waterways, soil or air).

### Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Move containers from spill area. Recover the material and use it for the intended purpose.  
or  
Vacuum or sweep up material and place in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Collect spillage. Use appropriate equipment to put the spilled substance in a container for reuse or disposal. Recycle to process, if possible.  
or  
Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

## Section 7. Handling and storage

### Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not ingest. If user operations generate dust, fumes or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.
- Advice on general occupational hygiene** : Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. May form steep piles that can collapse without warning when transported or stored in bulk. This may damage equipment and endanger workers. The risk of cliffing and sudden collapse increases if product is loaded or stored when hot or in high humidity conditions. Avoid forming steep slopes when removing product. If product has caked, cliffed, or has adhered to the storage or transport container, stay out of the potential engulfment zone in case the material collapses. Do not enter bins, railcars or trucks without conducting a risk assessment and following all confined space entry requirements. Ensure that

## Section 7. Handling and storage

consideration is given to fall protection and mobile equipment securement if applicable. Carefully loosen the set product from outside the container using mechanical vibration, sledge hammers, or other devices.

Ensure that bulk bags or smaller packaged products stored in tiers are stacked, racked, blocked, interlocked, or otherwise secured to prevent sliding, rolling, or collapse. Use caution when opening truck or railcar doors as product may have shifted during transport.

Must be stored in a dry location. Absorbs moisture on long-term storage under high humidity conditions. Store away from incompatible materials (see Section 10). When product is stored in sealable containers, keep container tightly closed and sealed until ready for use. Sealable containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers.

## Section 8. Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Occupational exposure limits

<b>Ingredient name</b>	<b>Exposure limits</b>
<b>Canadian Regulations</b> Urea, including: Urea formaldehyde polymer Biuret	<b>AIHA WEEL (United States, 10/2011).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hours. <b>CA Alberta Provincial:</b> Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 10 mg/m <sup>3</sup> ; Respirable fraction: 3 mg/m <sup>3</sup> .
<b>U.S. Federal Regulations</b> Urea including: Urea formaldehyde polymer Biuret	<b>AIHA WEEL (United States, 10/2011).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hours. <b>OSHA (United States):</b> Particulates not otherwise regulated (PNOR) TWA (8 hours), Total dust: 15 mg/m <sup>3</sup> ; Respirable fraction: 5 mg/m <sup>3</sup> .

**Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.

**Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

### Individual protection measures

**Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Wash contaminated clothing before reusing.

**Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: sealed eyewear

### Skin protection

**Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.

## Section 8. Exposure controls/personal protection

- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Cotton or cotton/synthetic overalls or coveralls are normally suitable.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Hazard of slipping on spilled product. Use slip resistant footwear.
- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

## Section 9. Physical and chemical properties

### Appearance

- Physical state** : Solid. [Granular solid. Crystals. Powder. Solid beads.]
- Color** : White.
- Odor** : Slight Ammoniacal.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : 7 to 8 [Conc. (% w/w): 10%]
- Melting point** : 134°C (273.2°F)
- Boiling point** : Not available.
- Flash point** : Not applicable.
- Evaporation rate** : Not available.
- Flammability (solid, gas)** : Non-flammable substance. Non-combustible.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not applicable.
- Vapor pressure** : 0 kPa (0 mm Hg) [room temperature]
- Vapor density** : Not available.
- Relative density** : 2.31
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: cold water and hot water: 1193 g/l @ 25 °C
- Solubility in water** : 620 g/l
- Partition coefficient: n-octanol/water** : <-1.73
- Auto-ignition temperature** : Not applicable.
- Decomposition temperature** : 135°C (275°F)
- Viscosity** : Not available.

## Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : Incompatible with halogens, hydrogen peroxide, chlorinated hydrocarbons, fluorine, nitric acid, oxidizing agents and sulfuric acid.
- Chemical stability** : The product is stable.
- Possibility of hazardous reactions** : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
- Conditions to avoid** : Absorbs moisture on long-term storage under high humidity conditions. Decomposes on heating. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10).

## Section 10. Stability and reactivity

**Incompatible materials** : See above. May be incompatible with some materials of construction. Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment.

**Hazardous decomposition products** : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## Section 11. Toxicological information

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Urea	LD50 Oral TDLo Oral	Rat Cattle - Male, Female	8471 mg/kg 200 mg(N)/kg	- -

**Conclusion/Summary** : Very low toxicity to humans or animals. Effects are not sufficient for classification as hazardous.

#### Irritation/Corrosion

Not available.

#### Conclusion/Summary

**Skin** : May cause slight transient irritation. Inorganic salt. Prolonged or repeated exposure may dry the skin, causing irritation. Effects are not sufficient for classification as hazardous.

**Eyes** : No known significant effects or critical hazards. May cause irritation due to mechanical action.

**Respiratory** : Non-irritating to the respiratory system.

#### Sensitization

Not available.

#### Conclusion/Summary

**Skin** : Non-sensitizer to skin.

**Respiratory** : Non-sensitizer to lungs.

#### Mutagenicity

Product/ingredient name	Test	Experiment	Result
Urea	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experiment: In vitro Subject: Bacteria Cell: Somatic Metabolic activation: With and without	Negative

**Conclusion/Summary** : No mutagenic effect.

#### Carcinogenicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Urea	Negative - Oral - TC	Rat - Male, Female	2250 mg/kg Continuous	-

**Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.

#### Reproductive toxicity

Not available.

**Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.

#### Teratogenicity

Not available.

## Section 11. Toxicological information

**Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.

**Specific target organ toxicity (single exposure)**

Not available.

**Specific target organ toxicity (repeated exposure)**

Not available.

**Aspiration hazard**

Not available.

**Information on the likely routes of exposure** : Skin contact  
Inhalation (dusts and mists)

**Potential acute health effects**

**Eye contact** : No known significant effects or critical hazards. May cause slight transient irritation.

**Inhalation** : No known significant effects or critical hazards. May cause slight transient irritation.

**Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.

**Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**

**Eye contact** : No specific data. May cause irritation due to mechanical action.

**Inhalation** : No specific data. Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs.

**Skin contact** : No specific data. Inorganic salt. Prolonged or repeated exposure may dry the skin, causing irritation.

**Ingestion** : No specific data. May cause irritation of the digestive tract with accompanying nausea, vomiting and diarrhea.

**Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure**

**Short term exposure**

**Potential immediate effects** : See above.

**Potential delayed effects** : See above.

**Long term exposure**

**Potential immediate effects** : See above.

**Potential delayed effects** : See below.

**Potential chronic health effects**

**Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.

**General** : No known significant effects or critical hazards.

**Carcinogenicity** : No known significant effects or critical hazards.

**Mutagenicity** : No known significant effects or critical hazards.

**Teratogenicity** : No known significant effects or critical hazards.

**Developmental effects** : No known significant effects or critical hazards.

**Fertility effects** : No known significant effects or critical hazards.



## Section 12. Ecological information

### Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Urea	Acute EC50 3910000 µg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna - Neonate	48 hours
	Acute LC50 1000 mg/l Marine water	Crustaceans - Chaetogammarus marinus - Young	48 hours
	Acute LC50 5000 µg/l Fresh water	Fish - Colisa fasciata - Fingerling	96 hours
	Chronic NOEC 2 g/L Fresh water	Fish - Heteropneustes fossilis	30 days

**Conclusion/Summary** : Excessive nutrient runoff to a body of water may result in eutrophication.

### Persistence and degradability

Product/ingredient name	Test	Result	Dose	Inoculum
Urea	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/ EMPA Test	96 % - Readily - 16 days	-	-

**Conclusion/Summary** : Readily biodegradable

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Urea	-	-	Readily

### Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Urea	<-1.73	-	low

### Mobility in soil

**Soil/water partition coefficient (K<sub>oc</sub>)** : 0.037

**Other adverse effects** : No known significant effects or critical hazards.

## Section 13. Disposal considerations

**Disposal methods** : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

## Section 14. Transport information

	<b>TDG Classification</b>	<b>DOT Classification</b>	<b>Mexico Classification</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>UN number</b>	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
<b>UN proper shipping name</b>	-	-	-	-	-
<b>Transport hazard class(es)</b>	-	-	-	-	-
<b>Packing group</b>	-	-	-	-	-
<b>Environmental hazards</b>	No.	No.	No.	No.	No.
<b>Additional information</b>	-	-	-	-	Marine Pollutant (MARPOL): No.

**Special precautions for user** : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code** : Not available.

## Section 15. Regulatory information

### Canadian lists

**Canadian NPRI** : None of the components are listed.

**CEPA Toxic substances** : None of the components are listed.

**Canada inventory** : This material is listed or exempted.

### International regulations

#### Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

#### Montreal Protocol

Not listed.

#### Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

#### Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

#### UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

### Inventory list

**Australia** : This material is listed or exempted.

**China** : This material is listed or exempted.

**Europe** : All components are listed or exempted.

**Japan** : This material is listed or exempted.

**Malaysia** : Not determined.

## Section 15. Regulatory information

<b>New Zealand</b>	: This material is listed or exempted.
<b>Philippines</b>	: This material is listed or exempted.
<b>Republic of Korea</b>	: This material is listed or exempted.
<b>Taiwan</b>	: This material is listed or exempted.
<b>Turkey</b>	: Not determined.

**U.S. Federal Regulations** : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Not determined  
**TSCA 8(b) Active inventory:** This material is listed or exempted.

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : Not listed

**Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : Not listed

**Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : Not listed

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : Not listed

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : Not listed

### **SARA 302/304 Composition/information on ingredients**

**SARA 304 RQ** : Not applicable.

### **SARA 311/312**

**Classification** : Not applicable.

### **State regulations**

**Massachusetts** : None of the components are listed.

**New York** : None of the components are listed.

**New Jersey** : None of the components are listed.

**Pennsylvania** : None of the components are listed.

**California Prop. 65** : This product, as manufactured, does NOT contain any substance in concentrations known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Nutrien cannot guarantee the downstream compliance of any product once out of Nutrien custody.

## Section 16. Other information

### **History**

**Date of issue/Date of revision** : 3/24/2021

**Date of previous issue** : 7/3/2019

**Version** : 1.2

🔍 **Indicates information that has changed from previously issued version.**

### **Key to abbreviations**

: ATE = Acute Toxicity Estimate  
 BCF = Bioconcentration Factor  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC = Intermediate Bulk Container  
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods  
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
 UN = United Nations

**Section 16. Other information**

HPR = Hazardous Products Regulations

**Procedure used to derive the classification**

<b>Classification</b>	<b>Justification</b>
Not classified.	Weight of evidence

**References**

- : Transportation of Dangerous Goods Act and Clear Language Regulations, current edition at time of SDS preparation, Transport Canada;
- Hazardous Products Act and Regulations, current revision at time of SDS preparation, Health Canada;
- Domestic Substances List, current revision at time of SDS preparation, Environment Canada;
- 29 CFR Part 1910, current revision at time of SDS preparation, U.S. Occupational Safety and Health Administration;
- 40 CFR Parts 1-799, current revision at time of SDS preparation, U.S. Environmental Protection Agency;
- 49 CFR Parts 1-199, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Transport;
- Mexican Official Standard NOM-018-STPS-2015, Harmonised System for the Identification and Communication of Hazards and Risks by Hazardous Chemicals in the Workplace;
- NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
- Mexican Official Standard NOM-002-SCT / 2011, List of the most commonly transported hazardous substances and materials;
- Threshold Limit Values for Chemical Substances, current edition at time of SDS preparation, American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
- NFPA 400, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
- NFPA 704, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
- Corrosion Data Survey, Sixth Edition, 1985, National Association of Corrosion Engineers;
- ERG 2016, Emergency Response Guidebook, U.S. Department of Transport, Transport Canada, and the Secretariat of Transportation and Communications of Mexico
- Hazardous Substances Data Bank, current revision at time of SDS preparation, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland
- Integrated Risk Information System, current revision at time of SDS preparation, U. S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C.
- Pocket Guide to Chemical Hazards, current revision at time of SDS preparation, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio ;
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry Databank, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia
- National Toxicology Program, Report on Carcinogens, Division of the National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, North Carolina.
- Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio
- California Code of Regulations, Title 27, Div 4, Chapter 1, Proposition 65 Aug 30, 2018 rev and current updates
- The Fertilizer Institute, Product Toxicology Testing Program Results, TFI, Washington , D.C., 2003

**Notice to reader**

## Section 16. Other information

Supply chain partners must ensure they pass this SDS, and all other relevant safety information to their customers.

### DISCLAIMER AND LIMITATION OF LIABILITY

The information and recommendations contained in this Safety Data Sheet ("SDS") relate only to the specific material referred to herein (the "Material") and do not relate to the use of such Material in combination with any other material or process. The information and recommendations contained herein are believed to be current and correct as of the date of this SDS. **HOWEVER, THE INFORMATION AND RECOMMENDATIONS ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY, REPRESENTATION OR LICENSE OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THEIR ACCURACY, CORRECTNESS OR COMPLETENESS, AND THE SELLER, SUPPLIER AND MANUFACTURER OF THE MATERIAL AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES (COLLECTIVELY, THE "SUPPLIER") DISCLAIM ALL LIABILITY FOR RELIANCE ON SUCH INFORMATION AND RECOMMENDATIONS.** This SDS is not a guarantee of safety. A buyer or user of the Material (a "Recipient") is responsible for ensuring that it has all current information necessary to safely use the Material for its specific purpose.

**FURTHERMORE, THE RECIPIENT ASSUMES ALL RISK IN CONNECTION WITH THE USE OF THE MATERIAL. THE RECIPIENT ASSUMES ALL RESPONSIBILITY FOR ENSURING THE MATERIAL IS USED IN A SAFE MANNER IN COMPLIANCE WITH APPLICABLE ENVIRONMENTAL, HEALTH, SAFETY AND SECURITY LAWS, POLICIES AND GUIDELINES. THE SUPPLIER DOES NOT WARRANT THE MERCHANTABILITY OF THE MATERIAL OR THE FITNESS OF THE MATERIAL FOR ANY PARTICULAR USE AND ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INJURY OR DAMAGE CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY OR RELATED TO THE USE OF THE MATERIAL.**