

| <b>SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>1.1</b>   | <b>Identificador del producto</b>  |   |
|  | <b>Nombre comercial del producto</b>   | Urea granular, urea cristalina, urea prill, urea industrial |
|  | <b>Nombre químico</b>  | Urea  |
|  | <b>Sinónimos</b>   | Carbamida, Carbonildiamida                                  |
|  | <b>Fórmula química</b>   | CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O                            |
|  | <b>Número de índice EU (Anexo 1)</b>   | No aplica   |
|  | <b>Número CE</b>   | 200-315-5   |
|  | <b>Número CAS</b>  | 57-13-6   |
|  | <b>REACH o número nacional de registro del producto</b>  | 01-2119463277-33-xxxx                                       |
| <b>1.2</b>   | <b>Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados</b>   |   |
|  | Fertilizante, formulación de mezclas, como sustancia intermedia en diversos procesos industriales, aditivo de proceso como agente auxiliar, producto químico de laboratorio, producto de limpieza, aditivo para alimentación animal, tratamiento y reducción de NOx, en cosmética... |   |
| <b>1.3</b>   | <b>Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad</b>   |   |
|  | HEROGRÁ FERTILIZANTES, S.A.<br>Polígono Juncaril, C/ Loja, s/n<br>18220 ALBOLOTE (GRANADA)<br>Teléfono: 958490002<br>Fax: 958466941<br>e-mail: laboratorio@herogra.es  |   |
| <b>1.4</b>   | <b>Teléfono de emergencia</b>  |   |
|  | 958490002 (horario: lunes - viernes de 9:00 a 13:30 y 16:00 a 19:30 )<br>112   |   |
| <b>SECCIÓN 2: Identificación de los peligros</b>   |  |   |
| <b>2.1</b>   | <b>Clasificación de la sustancia o de la mezcla</b><br>(para conocer el significado completo de las frases R y/o indicaciones de peligro (H) ver sección 16)   |   |
|  | <b>De acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE</b>   | No clasificado  |

|   |  |   |                                |              |              |                              |   |   |
|---|--|---|--------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|---|---|
|   | <i>De acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP)</i> |   | No clasificado                 |              |              |                              |   |   |
| 2.2   | <b>Elementos de la etiqueta</b>                        |   |                                |              |              |                              |   |   |
|   | <b>Pictogramas</b>                                     | <b>Palabra de advertencia</b>   | <b>Indicaciones de peligro</b> |              |              | <b>Consejos de prudencia</b> |   |   |
|   | -  | -   | -                              |              |              | -                            |   |   |
| 2.3   | <b>Otros peligros</b>                                  |   |                                |              |              |                              |   |   |
| <p>No es combustible. Cuando se calienta funde. Cuando es fuertemente calentada se descompone desprendiendo humos tóxicos que contienen NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub> y amoníaco.</p> <p>La urea es básicamente un producto inocuo cuando se maneja correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos:</p> <p>Contacto con la piel y los ojos: El contacto prolongado puede causar alguna molestia.</p> <p>Ingestión: Pequeñas cantidades es improbable que causen efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desórdenes en el tracto gastrointestinal.</p> <p>Inhalación: Altas concentraciones de polvo en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos.</p> <p>Efectos a largo plazo: No son conocidos los efectos adversos.</p> <p>Otros: Fuego y calentamiento: La inhalación de gases de descomposición que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, pueden causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio.</p> <p>La urea es un fertilizante nitrogenado. Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente como la eutrofización (desarrollo indeseado de la flora) en las aguas superficiales confinadas. Debido a las reacciones químicas en el suelo se puede liberar amoníaco. (Ver sección 12).</p> |  |   |                                |              |              |                              |   |   |
| <b>SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes</b>   |  |   |                                |              |              |                              |   |   |
| 3.1   | <b>Sustancias</b>                                      |   |                                |              |              |                              |   |   |
|   | <b>Nombre</b>  | <b>% p/p</b>  | <b>Nº CAS</b>                  | <b>IUPAC</b> | <b>Nº CE</b> | <b>Nº Registro REACH</b>     | <b>Clasificación Directiva 67/548/CEE</b> | <b>Clasificación Reglamento 1272/2008</b> |
|   | Urea   | >98 %   | 57-13-6                        | Urea         | 200-315-5    | 01-2119463277-33-XXXX        | No clasificado                            | No clasificado                            |
| <b>SECCIÓN 4: Primeros auxilios</b>   |  |   |                                |              |              |                              |   |   |
| 4.1   | <b>Descripción de los primeros auxilios</b>            |   |                                |              |              |                              |   |   |
|   | <b>Ingestión</b>                                       | <p>No provocar el vómito.</p> <p>Enjuagar la boca y dar de beber agua o leche.</p> <p>Obtener atención médica si se ha ingerido más que una pequeña cantidad.</p> |                                |              |              |                              |   |   |
|   | <b>Contacto con la piel</b>                            | Lavar la zona afectada con agua.  |                                |              |              |                              |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <b>Contacto con los ojos</b>  | Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 minutos, incluso detrás de los párpados.<br>Extraer las lentillas si las lleva y es fácil hacerlo.<br>Obtener atención médica si persiste la irritación ocular.           |
|   | <b>Inhalación</b>   | Retirarle del foco de emisión de polvo.<br>Obtener atención médica si se ha respirado grandes cantidades de polvo.  |
| <b>4.2</b>  | <b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>  |   |
|   | <b>Ingestión</b>  | Algunos efectos sobre el pulmón pueden ser retardados.  |
| <b>4.3</b>  | <b>Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>   |   |
|   | La inhalación de los gases procedentes de un fuego o descomposición térmica, que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. |   |
| <b>SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios</b>     |   |   |
| <b>5.1</b>  | <b>Medios de extinción</b>  |   |
|   | <b>Medios de extinción adecuados</b>  | Utilizar agua abundante   |
|   | <b>Medios de extinción que no deben usarse</b>  | -   |
| <b>5.2</b>  | <b>Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>   |   |
|   | <b>Peligros especiales</b>  | No permitir que el fertilizante fundido entre en los drenajes.  |
|   | <b>Peligros de la descomposición térmica ó de la combustión del producto</b>  | óxidos de nitrógeno, amoníaco y dióxido de carbono.   |
| <b>5.3</b>  | <b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>   |   |
|   | <b>Métodos específicos de lucha contra incendios</b>  | Abrir puertas y ventanas del recinto para dar la máxima ventilación.<br>Evite respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento en relación al fuego.<br>Evitar cualquier contaminación del fertilizante por materiales incompatibles. |
|   | <b>Protección especial en la lucha contra incendios</b>   | Use un aparato de respiración autónomo en caso de existencia de humos.  |
| <b>SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental</b> |   |   |
| <b>6.1</b>  | <b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>   |   |
|   | Evite caminar a través de producto derramado y la exposición al polvo.  |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>6.2</b>  | <b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>  |
|   | Tenga cuidado de evitar la contaminación de los cursos de agua y los desagües e informe a las autoridades competentes en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.   |
| <b>6.3</b>  | <b>Métodos y material de contención y de limpieza</b>  |
|   | Cualquier derrame de fertilizante debe ser limpiado rápidamente, barrido y colocado en un recipiente limpio de boca abierta etiquetado para la eliminación segura evitando la formación de polvo.  |
| <b>6.4</b>  | <b>Referencia a otras secciones</b>  |
|   | Ver sección 1 para los datos de contacto, sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos   |
| <b>SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento</b>                 |  |
| <b>7.1</b>  | <b>Precauciones para una manipulación segura</b>   |
|   | Evitar la generación excesiva de polvo.<br>Evitar la contaminación por materias combustibles (ej. gas-oíl, grasas, etc.) y otros materiales incompatibles (ej. nitrato amónico).<br>Evitar la innecesaria exposición del producto a la atmosfera para prevenir la absorción de humedad.<br>Cuando se maneje el producto durante periodos largos use equipos de protección personal apropiados, ej. guantes.<br>Limpiar cuidadosamente las instalaciones antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación.   |
| <b>7.2</b>  | <b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b>   |
|   | Situar lejos de fuentes de calor y de llamas.<br>Mantenerlo siempre lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en la sección 10.<br>En el campo, asegúrese que el fertilizante no se almacena cerca del heno, paja, grano, gasóleo, etc.<br>Cuando se almacene a granel evitar la mezcla con otros fertilizantes incompatibles.<br>En el área de almacenamiento, asegúrese de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza.<br>No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área de almacenamiento.<br>Restringir el tamaño de las pilas o montones (de acuerdo con las reglamentaciones vigentes) y dejar un espacio libre de 1 metro como mínimo alrededor de las pilas de sacos o montones.<br>Cualquier edificio usado para el almacenamiento debe estar seco y bien ventilado.<br>Los materiales apropiados para los recipientes son: acero inoxidable AISI 304 y 316, vidrio y plásticos sintéticos.<br>No usar metales no férricos y aleaciones (cobre y sus aleaciones, cinc, plomo). |
| <b>7.3</b>  | <b>Usos específicos finales</b>  |
|   | Ver sección 1.2.   |
| <b>SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual</b> |  |

|                                    |                              |               |                     |                      |                      |                      |                   |  |
|------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--|
| 8.1                                | <b>Parámetros de control</b> |               |                     |                      |                      |                      |                   |  |
|                                    | Valores límite de exposición |               | Componente          |                      | CAS                  |                      |                   |  |
|                                    |                              |               | Urea                |                      | 57-13-6              |                      |                   |  |
|                                    | Derivado del ISQ             | DNEL          |                     | Sistémico            | Trabajador           |                      | Consumidor        |  |
|                                    |                              |               | Oral                | Corto y largo plazo  | No aplica            | No aplica            | 42 mg/kg pc / día |  |
|                                    |                              |               | Inhalatorio         | Corto y largo plazo  | 292 mg / m3          | 292 mg / m3          | 125 mg / m3       |  |
|                                    |                              | Dermal        | Corto y largo plazo | 580 mg / Kg pc / día | 580 mg / Kg pc / día | 580 mg / Kg pc / día |                   |  |
|                                    | PNEC                         | Agua          | Aire                | Suelo                | Microbiológica       | Sedimento            | Oral              |  |
| agua superficial dulce: 0.047 mg/L |                              | No disponible | No disponible       | No requerido         | No requerido         | No requerido         |                   |  |

  

|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| 8.2  | <b>Controles de la exposición</b>   |                      |
|  | <b>Controles higiénicos</b>   |                      |
|  | Evitar altas concentraciones de polvo y proporcionar ventilación donde sea necesario.<br>Durante la manipulación no coma, no beba o fume.<br>Lávese las manos después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar.<br>Utilice el lavabo al finalizar la jornada laboral. |                      |
|  | <b>Protección individual</b>  | <b>Ojos</b>          |
|  |   | <b>Piel y cuerpo</b> |
| <b>Respiratorio</b>                                |   |                      |
| <b>Térmicos</b>                                    |   |                      |
| <b>Control de la exposición del medio ambiente</b> |   |                      |
| Ver sección 6.                                     |   |                      |

  

|  |   |
|--|---|
| <b>SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas</b> |   |
| 9.1  | <b>Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b> |
|  | <b>Aspecto</b>  |
|  | <b>Color</b>  |

-

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Olor</b>                                  | Inodoro   |
|  | <b>Peso molecular</b>                        | 60 g/mol  |
|  | <b>pH</b>                                    | pH solución acuosa (100g/l) a 20. 9-10.         |
|  | <b>Punto de ebullición</b>                   | Se descompone >134.                             |
|  | <b>Punto/intervalo de fusión</b>             | 134.C (Se descompone)                           |
|  | <b>Punto de inflamación</b>                  | No aplica                                       |
|  | <b>Inflamabilidad</b>                        | No aplica                                       |
|  | <b>Propiedades explosivas</b>                | No aplica                                       |
|  | <b>Temperatura de autoinflamación</b>        | No aplica                                       |
|  | <b>Temperatura de descomposición</b>         | 134 °C  |
|  | <b>Límite inferior de explosividad</b>       | No aplica                                       |
|  | <b>Límite superior de explosividad</b>       | No aplica                                       |
|  | <b>Propiedades comburentes</b>               | No aplica                                       |
|  | <b>Densidad relativa</b>                     | 700-800 kg/m.                                   |
|  | <b>Presión de vapor a 20 °C</b>              | No aplica                                       |
|  | <b>Densidad del vapor</b>                    | No aplica                                       |
|  | <b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b> | LgPow <-1.73                                    |
|  | <b>Viscosidad</b>                            | No aplica                                       |
|  | <b>Solubilidad en agua</b>                   | Extremadamente soluble, e.j. 624g/l a 20.C.     |
| <b>9.2</b>                                   | <b>Información adicional</b>                 |   |
|  |  | Solubilidad en grasas 33.3 % (p/p) en glicerol. |
| <b>SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad</b> |  |   |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| <b>10.1</b> | <b>Reactividad</b>                            | Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7)   |
| <b>10.2</b> | <b>Estabilidad química</b>                    | Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sec. 7)   |
| <b>10.3</b> | <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | Cuando se calienta por encima de 134.C se descompone desprendiendo NOx y Amoniaco.<br>Contaminación con materiales incompatibles.  |
| <b>10.4</b> | <b>Condiciones que deben evitarse</b>         | Proximidad a fuentes de calor o fuego.<br>Contaminación por materiales incompatibles.<br>Calentamiento por encima de 134. (descomposición a gases)<br>Innecesaria exposición a la atmósfera.<br>Calentamiento bajo confinamiento.<br>Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan contener restos de fertilizante, sin que primero se hayan lavado para eliminar los restos de producto. |
| <b>10.5</b> | <b>Materiales incompatibles</b>               | Materiales combustibles, oxidantes fuertes, ácidos, álcalis, nitratos, nitritos, hipoclorito sódico o cálcico.<br>Mezclar urea sólida con nitrato amónico sólido produce un fango.<br>La urea reacciona con hipoclorito sódico o cálcico para formar tricloruro de nitrógeno explosivo.  |
| <b>10.6</b> | <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | En caso de incendio: ver Sección 5<br>Cuando es fuertemente calentado funde y se descompone, liberando gases tóxicos (ej. NOx, amoniaco). Ver sección 2 y 9.   |

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

|             |  |         |          |          |      |                           |
|-------------|--|---------|----------|----------|------|---------------------------|
| <b>11.1</b> | <b>Información sobre los efectos toxicológicos</b>       |         |          |          |      |                           |
|             | Toxicidad aguda  |         |          |          |      |                           |
|             | Componente   | Nº CAS  | Método   | Especies | Vía  | Resultado                 |
|             | Urea   | 57-13-6 | OECD 401 | Rata     | Oral | DL50: 13,3-15 mg / Kg pc. |
|             | Sensibilización  |         |          |          |      |                           |
|             | No se conocen efectos significativos o peligros críticos |         |          |          |      |                           |
|             | Toxicidad por dosis repetidas                            |         |          |          |      |                           |
|             | No se conocen efectos significativos o peligros críticos |         |          |          |      |                           |

|   |         |  |                                  |                             |                                |
|---|---------|--|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Carcinogenicidad  |         |  |                                  |                             |                                |
| No se conocen efectos significativos o peligros críticos                      |         |  |                                  |                             |                                |
| Mutagenicidad   |         |  |                                  |                             |                                |
| No se conocen efectos significativos o peligros críticos. Test Ames negativo. |         |  |                                  |                             |                                |
| Toxicidad para la reproducción  |         |  |                                  |                             |                                |
| No se conocen efectos significativos o peligros críticos                      |         |  |                                  |                             |                                |
| <b>SECCIÓN 12: Información ecológica</b>                                      |         |  |                                  |                             |                                |
| <b>12.1 Toxicidad</b>   |         |  |                                  |                             |                                |
| Toxicidad acuática  |         |  |                                  |                             |                                |
| Componente  | Nº CAS  | Plazo                                      | Peces (Leuciscus idus)           | Crustáceos (Daphnia magna)  | Algas (Microcystis aeruginosa) |
| Urea  | 57-13-6 | Corto                                      | CL50(96h) >6810 mg/l.            | CL50 (24h) >10000 mg/l      | CL50 (192h) = 47 mg/l          |
| <b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b>                                     |         |  |                                  |                             |                                |
| Componente  | Nº CAS  | Vida acuática                              | Fotólisis                        | Biodegradabilidad           |                                |
| Urea  | 57-13-6 | No disponible                              | No disponible                    | 10,9 mg/l en 1 h a 20 .C    |                                |
| <b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>                                       |         |  |                                  |                             |                                |
| Componente  | Nº CAS  | Coefficiente de reparto octanol-agua (Kow) | Factor de bioconcentración (BCF) | Potencial de bioacumulación |                                |
| Urea  | 57-13-6 | -1,73                                      | -                                | Bajo                        |                                |
| <b>12.4 Movilidad en el suelo</b>   |         |  |                                  |                             |                                |
| Componente  | Nº CAS  | Resultado                                  |                                  |                             |                                |
| Urea  | 57-13-6 | Soluble en agua                            |                                  |                             |                                |
| <b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>                            |         |  |                                  |                             |                                |
| No disponible   |         |  |                                  |                             |                                |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <b>12.6</b>   | <b>Otros efectos adversos</b>   |           |
|   | No hay más información  |           |
| <b>SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación</b> |   |           |
| <b>13.1</b>   | <b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>  |           |
|   | <p>Dependiendo del grado de contaminación, eliminar como fertilizante o en una instalación de residuos autorizada. Aplicar la legislación local o nacional para su eliminación.</p> <p>Los sacos vacíos deben ser devueltos para su reciclado o puestos a disposición como material no peligroso. (Ver sección 7)</p> |           |
| <b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>         |   |           |
| <b>14.1</b>   | <b>Número ONU</b>   | No aplica |
| <b>14.2</b>   | <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>   | No aplica |
| <b>14.3</b>   | <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>   | No aplica |
| <b>14.4</b>   | <b>Grupo de embalaje</b>  | No aplica |
| <b>14.5</b>   | <b>Peligros para el medio ambiente</b>  | No aplica |
| <b>14.6</b>   | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>  | No aplica |
| <b>14.7</b>   | <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>   | No aplica |
| <b>SECCIÓN 15: Información reglamentaria</b>                  |   |           |
| <b>15.1</b>   | <b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>   |           |
|   | <p>Reglamento 2003/2003 (fertilizantes)<br/> Reglamento 1907/2006 (REACH)<br/> Reglamento 1272/2008 (CLP)<br/> Directiva 548/1967; R.D. 363/1995 (Sustancias peligrosas)<br/> R.D. 374/2001 (Agentes químicos)<br/> R.D. 824/2005 (fertilizantes)</p>   |           |
| <b>15.2</b>   | <b>Evaluación de la seguridad química</b>   |           |
|   | Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo para urea como sustancia.   |           |

-

| SECCIÓN 16: Otra información  |  |
|---|--|
| Frases de Riesgo  |  |
| Indicaciones de peligro   |  |
| Consejos de prudencia   |  |
| Referencias bibliográficas y fuentes de datos   | Evaluación sobre la seguridad química de la urea. Documentos Guía EFMA/FERTILIZER EUROPE; Datos de TFI HPV; NOTOX.   |
| Abreviaturas y acrónimos  | VLA-ED: Valor límite ambiental (exposición diaria)<br>VLA-EC: Valor límite ambiental (corta duración)<br>NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados<br>DL50: Dosis letal 50%<br>CL50: Concentración letal 50%<br>DNEL: Concentración sin efecto derivado<br>PNEC: Concentración prevista sin efectos<br>LOEC: Concentración más baja de efectos observados<br>NOEC: Concentración de efectos no observados<br>NOAEC: Concentración de efectos adversos no observados |
| Formación adecuada para los trabajadores  | Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales  |
| Modificaciones introducidas en la revisión actual   | Adaptación al Reglamento 453/2010  |
| <p><b>La información contenida en esta Ficha de Datos 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 la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.</b></p> |  |