

1. Identificación del preparado y de la sociedad o empresa

1.1. Identificación del producto

Nombre comercial del producto	MEDIFER URANO ACID
Denominación del producto	Solución ácida de abono nitrogenado con azufre
Tipo de producto	Fertilizante (Real Decreto 506/2013, Anexo I, 1.1.05)
Nº CAS	No aplica
Nº CE	No aplica
Nº ICSC	No aplica
Nº registro REACH	No aplica

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia

Usos	Fertilizante
Usos desaconsejados	Ninguno

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación de la sociedad Constantino Gutiérrez, S.A.
Avda. Mare Nostrum, 25
03007 Alicante (España)
Tel: +34 965 288 544
Fax: +34 965 284 017
www.medifer.es

Dirección de e-mail de la persona responsable de la FDS miguelgj@medifer.es

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencia Constantino Gutiérrez, S.A.
T. 965288544

2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación del producto

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con el Reglamento (CE) nº1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº1907/2006.

Clasificación	H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Peligros para la salud humana	Corrosión cutánea, subcategoría 1A

Clasificación de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE

Clasificación: C; Corrosivo

Frase de riesgo: R35

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

2.2. Elementos de la etiqueta

Símbolo de peligros



PELIGRO

Peligros

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia-prevención

P102 Mantener fuera del alcance de los niños
 P235+P410 Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol
 P260 No respirar los vapores
 P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa
 P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización
 P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Consejos de prudencia-respuesta

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico
 P235+P410 Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua / ducharse.
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
 P306+P360 EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.

3. Composición/información sobre los componentes

NOMBRE DEL PRODUCTO	Ácido sulfúrico	Urea
% (P/P)	48-51	31-34
Nº CAS	7664-93-9	57-13-6
Nº CE	231-639-5	200-315-5
Nº ICSC	0362	0595
Nº Índice	016-020-00-8	-
Nº RTECS	WS5600000	YR6250000
Clasificación 67/548/CE	C: R35 Corrosivo	-
Clasificación Reglamento 1272/2008	Corrosión cutánea, subcategoría 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves	-

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.

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Si es inhalado, sacar al aire fresco. Si no respira, efectuar la respiración artificial. Si le cuesta respirar, suministrar oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.
Ingestión	Si se han ingerido grandes cantidades de este material, llame a un médico inmediatamente. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.
Contacto con la piel	En caso de contacto, lave con abundante agua durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.
Contacto con los ojos	Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Obtenga atención médica inmediatamente.
Protección del personal de primeros auxilios	No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Los vapores pueden causar irritación inmediata del tracto respiratorio, edema pulmonar y espasmos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay datos disponibles.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Pulverizar agua en grandes cantidades. Utilice medidas de extinción adecuadas para las circunstancias de la zona y el medio ambiente de los alrededores.

Medios de extinción no adecuados: no se conocen.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto no es inflamable ni comburente. En la descomposición térmica del producto se pueden producir humos tóxicos de monóxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Enfríe los contenedores/el equipo expuesto al calor con agua pulverizada. Utilice pulverizadores de agua para dispersar los vapores y proteger al personal. Evite tirar al medio ambiente el agua contaminada por el incendio.

No trate de extinguir el fuego sin un equipo protector adecuado:

- Ropa de protección completa resistente al ácido.
- Aparato de respiración autónoma.

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Ponerse el equipo de protección adecuado antes de entrar en el área de peligro (ver Sección 8). No respire los gases o vapores. Abatir la nube de gas o vapor con un pulverizador de agua o cualquier otra disolución adecuada. Evite cualquier contacto directo con el producto. Evacuar al personal no esencial. El producto vertido no debe de tocarse ni pisarse.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permita que el producto se vierta en el medio ambiente. Tomar precauciones para evitar la contaminación de los cursos de agua y drenajes (no verter el producto directamente). Informar a la autoridad correspondiente en caso de contaminación accidental de los cursos de agua. Diluya el producto con agua y neutralice con, por ejemplo, sosa cáustica o carbonato sódico, antes de descargar el material contaminado en las plantas de tratamiento o las corrientes acuáticas.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Recuperación	Detenga el vertido. Contenga el producto y diríjalo a un área hermética. Bombee el producto hasta un contenedor vacío debidamente etiquetado.
Neutralización	En pequeños derrames, diluir con grandes cantidades de agua. Actúe con mucho cuidado. Contener grandes fugas con arena o tierra si es necesario. Neutralice el producto no recuperable con: <ul style="list-style-type: none">• Cal apagada.• Carbonatos o bicarbonatos.
Limpieza descontaminación	Limpie con agua las superficies sucias. Neutralice la tierra contaminada con cal apagada y, a continuación, enjuáguela. Nunca neutralice el producto mientras se encuentre en envases cerrados o en un envase de emergencias cerrado.
Gestión del residuo	Elimine los residuos contaminados de acuerdo con la legislación vigente.

6.4. Referencia a otras secciones

Véase la sección 8 para los equipos de protección individual y la sección 13 para el vertido de los residuos.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar cualquier contacto directo con el producto. No respirar los vapores. Asegurar buena ventilación en el lugar de trabajo. Utilizar solamente materiales resistentes a los ácidos. Utilizar preferentemente técnicas de bombeo para carga y descarga del producto. Nunca introduzca agua o cualquier agente acuoso en tanques o contenedores que contengan ácido. Las diluciones o neutralizaciones son altamente exotérmicas: evite las salpicaduras y trabaje despacio. No mezcle con materiales incompatibles (consulte el apartado 10.5). No coma, beba ni fume en las zonas de trabajo. Lávese las manos después de cada uso y quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en el comedor.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento	El suelo debe ser impermeable, resistente al ácido y diseñado para formar un depósito hermético. Corroe el hormigón. Los tanques de almacenamiento deben estar conectados a tierra. Almacenar en zonas frescas y bien ventiladas. Manténgalo alejado del calor (máximo 35°C), de fuentes de ignición, de la luz solar directa y de sustancias incompatibles. Proteja los contenedores de la corrosión y de cualquier daño físico.
Materiales de envasado y embalaje recomendado	Envase o contenedor original. Garrafa de plástico PVC o PFTE (teflón). No debe utilizarse recipientes o depósitos de acero.
Materiales incompatibles	Ácidos y bases fuertes, carbonatos y agentes oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Ver sección 1.2.

8. Controles de la exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

NOMBRE DE LA SUSTANCIA		Nº CAS		Nº CE		
Ácido sulfúrico		7664-93-9		231-639-5		
PARÁMETRO				VALOR	UNIDAD	
Valor límite ambiental – Exposición de corta duración (VLA-EC)*				0,05	mg/m ³	
PARÁMETROS*	VÍA DE ABSORCIÓN	TIEMPO DE ACCIÓN	EFECTO	VALOR	UNIDAD	
DNEL (trabajadores)	Dérmica	Corto plazo	Local	Corosivo	-	
	Por inhalación	De larga duración (crónico)	Sistémico	0,05	mg/m ³	
		Corto plazo	Sistémico	0,1	mg/m ³	
PARÁMETROS	COMPARTIMIENTO AMBIENTAL			VALOR	UNIDAD	
PNEC	Agua dulce				0,0025	mg/l
	Agua de mar				0,00025	mg/l
	Depuradora				8,8	mg/l

*INSHT 2014

DNEL: concentración sin efecto derivado

PNEC: concentración prevista sin efectos

NOMBRE DE LA SUSTANCIA		Nº CAS		Nº CE	
Urea		57-13-6		200-315-5	
PARÁMETROS*	VÍA DE ABSORCIÓN	TIEMPO DE ACCIÓN	EFECTO	VALOR	UNIDAD
DNEL (trabajadores)	Dérmica	De larga duración (crónico)	Sistémico	580	mg/kg/día
	Por inhalación	De larga duración (crónico)	Sistémico	292	mg/m ³
DNEL (consumidores)	Oral	De larga duración (crónico)	Sistémico	42	mg/kg/día
	Dérmica	De larga duración (crónico)	Sistémico	580	mg/kg/día
	Por inhalación	De larga duración (crónico)	Sistémico	125	mg/m ³
PARÁMETROS	COMPARTIMIENTO AMBIENTAL	TIPO	VALOR	UNIDAD	
PNEC	Agua	Agua dulce	0,047	mg/l	
	Agua	Agua marina	0,047	mg/l	

8.2. Controles de la exposición

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente, utilizar equipos respiratorios adecuados. Respirador con filtro tipo A.

Protección de las manos Guantes protectores que cumplan con la norma EN 374. Guantes impermeables. Guantes resistentes a disolventes.

Protección de los ojos Gafas protectoras con protección lateral o pantalla conforme a la norma EN 166.

Protección cutánea Botas resistentes al ácido. Prendas resistentes al ácido (EN 14605).

Medidas de higiene Manipular el producto de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos, los antebrazos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto. Es preciso aplicar las técnicas adecuadas para retirar las prendas de vestir que pudieran estar contaminadas. Éstas además deberán lavarse bien antes de volver a utilizarse. Asegúrese de que los puntos de lavado de ojos y las duchas de seguridad están siempre cerca de los puestos de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	Blanco amarillento
Olor	Inodoro
pH	< 1
Punto inicial de ebullición	140°C a 1013 hPa
Punto de inflamación	> 125°C
Temperatura de ignición espontánea	> 656°C
Inflamabilidad	No inflamable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades oxidantes	No oxidante
Tasa de evaporación	No disponible
Presión vapor	900 Pa a 25°C
Viscosidad	No disponible
Densidad relativa	1,5 g/cm ³ a 20°C
Solubilidad en agua	Totalmente miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible

9.2. Información adicional

Ninguna.

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto es estable bajo condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (ver sección 7).

10.2. Estabilidad química

Térmicamente estable en términos reactivos en condiciones de almacenamiento de diseño.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar violentamente con agentes reductores, bases fuertes, material orgánico, cloruros y metales finamente divididos. Reacción exotérmica con agua.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Alta temperatura, luz, confinamiento.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes reductores, bases fuertes, material orgánico, cloruros y metales finamente divididos

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En la descomposición térmica del producto se pueden producir humos tóxicos de monóxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono.

11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	Nº CAS	Nº CE	
Ácido sulfúrico	7664-93-9	231-639-5	
TIPO	ESPECIE	RESULTADO	REFERENCIA
Toxicidad oral inhalatoria	Rata	LC ₅₀ (1 hora): 375 mg/m ³ aire	OECD Guideline 403
Toxicidad oral aguda	Rata	LD ₅₀ : 2140 mg/kg bw	ECHA
Corrosión o irritación cutánea	-	Corrosivo	-
Irritación ocular	-	Corrosivo	-
Toxicidad para la reproducción	Rata	LOAEC: 19,3 mg/m ³ aire	OECD Guideline 414
Toxicidad por inhalación de dosis repetidas	Rata	LOAEC: 0,3 mg/m ³ aire	OECD Guideline 412
Toxicidad genética <i>in vitro</i>	Células mamífero	Positivo	ECHA
Carcinogenicidad	Cerdo	NOAEC: 10 mg/m ³ aire	ECHA

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	Nº CAS	Nº CE	
Urea	57-13-6	200-315-5	
TIPO	ESPECIE	RESULTADO	REFERENCIA
Toxicidad oral aguda	Rata	DL ₅₀ oral: 11500 mg/kg	OECD Guideline 401
Toxicidad aguda dérmica	Rata	DL ₅₀ oral: 8200 mg/kg	IUCLID
Corrosión o irritación cutánea	<i>In vitro</i>	No irritante	OECD Guideline 404 EU Method B.4 EPA OPPTS 870.2500
Irritación ocular	<i>In vitro</i>	No irritante	OECD 405
Sensibilización cutánea			
Teratogenicidad	Rata	NOAEL: 500 mg/kg/día	OECD 422
Toxicidad para la reproducción	Humano	TDL ₀ 1400 mg/kg (16 semanas)	-
Toxicidad oral de dosis repetidas	Rata	NOAEL: 45000 ppm	NCI screening study (12 meses)
Toxicidad genética <i>in vitro</i>	Chines hamster fibroblast	Sin efectos significativos	OECD 473
Carcinogenicidad	Rata	NOAEL: 45000 ppm	NCI screening study (12 meses)

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

	ÁCIDO SULFÚRICO	UREA
Toxicidad para los peces	LC50 ISO 7346/1 (96h)	CL50 (96 h) > 6810 mg/l (<i>Leuciscus idus</i>)
Toxicidad para crustáceos	EC50 (24 h)= 29 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)	CL50 (24 h) > 10000 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
Toxicidad para algas	EC50 (72 h) > 100 mg/l (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	CL50 (192 h)= 47 mg/l (<i>Microcystits aeruginosa</i>)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Urea: biodegradabilidad 10,9 mg/l en 1h a 20°C.

12.3. Potencial de bioacumulación

Urea: coeficiente de reparto octanol-agua -1,73.

12.4. Movilidad en el suelo

Soluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB



No aplicable.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Método de eliminación	Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deseche el material de acuerdo con la legislación local y nacional correspondiente.
Catálogo Europeo de Residuos (CER)	060101* ácido sulfúrico y ácido sulfuroso
Residuos peligrosos	Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

14. Información relativa al transporte

Información reglamentaria	Número ONU	Denominación para el transporte	Clase	Grupo de envasado	Etiqueta	Información adicional
Clase ADR/RID	UN 1760	Líquido corrosivo, N.E.P.	8	III		Número de identificación de peligros 80
Clase IMDG	UN 1760	Corrosive Liquid, N.O.S.	8	II		Emergency schedules (EmS) F-A, S-B
Clase IATA-DGR	UN 1760	Corrosive Liquid, N.O.S.	8	II		

15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación sobre sustancias y preparados químicos

- REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.
- Reglamento (UE) 453/2010 de la Comisión de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.
- Reglamento (CE) nº 790/2009 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2009 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Reglamento (UE) nº 286/2011 DE LA COMISIÓN de 10 de marzo de 2011 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Directiva del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Legislación de fertilizantes

- Reglamento (CE) nº2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.
- Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Seguridad

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

16. Otra información

Referencias	European Chemical Bureau, Annex 1 EU Directive 67/548/EEC National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada IUCLID Dataset - Comisión Europea 2000 ECHA
Fecha de revisión	Noviembre 2014
Nº de revisión	0

Aviso al lector

A nuestro mejor saber y entender, la información proporcionada en esta Hoja de Datos de seguridad es correcta y precisa a la fecha de su emisión. La información que ésta contiene se proporciona para fines de orientación de seguridad y se refiere únicamente al material y usos específicos en ella descritos. Esta información no es necesariamente aplicable a aquél material cuando se encuentra en combinación con otro(s) material(es) o cuando es utilizado de forma distinta a la que aquí se describe.

La determinación final en relación a la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden traer aparejados peligros desconocidos y deben ser utilizados con precaución. Constantino Gutiérrez, S.A. no se hará responsable por pérdidas o daños derivados del uso de cualesquiera datos, información o recomendaciones contenidas en esta Hoja de Datos de Seguridad.