

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### ÁCIDO SULFÁMICO

#### 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:

##### Identificación de la sustancia o del preparado

Nombre del producto : Acido Sulfámico

Designación oficial de envío: ACIDO SULFAMICO

Formula química : H3NO3S

Numero Índice : 016-026-00-0

Numero CAS: 5329-14-6

Numero CE: 226-218-8

Número de registro REACH : 01-2119488633-28-XXXX

##### Uso de la sustancia o preparado

###### Usos relevantes identificados :

Ver los anexos para los usos registrados en el REACH .

###### Usos no recomendados :

No se puede recomendar otros usos.

##### Identificación de la sociedad o empresa

WWW.QUIMIBALANCE.COM

C/FUNDIDORES 6

Polígono Industrial EL PILERO

41410 CARMONA

SEVILLA

Tif. 652 49 28 39

Email: WWW.QUIMIBALANCE.COM

##### Teléfono de emergencias:

Número único de urgencias en toda la UE: 112

Teléfono dentro de la compañía: 652 49 28 39 (solo en horario de oficina)

#### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

##### Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No 1272/2008 [CLP]

Clasificación	Categoría	Vía de exposición
Irritación de los ojos	2	-
Irritación de la piel	2	-
Toxicidad acuática crónica	3	-

**Clasificación de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE**

R36/38 Irritante para los ojos y la piel.

R52/53 Nocivo para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el entorno acuático .

**Otros efectos adversos fisicoquímicos , para la salud humana y el medio ambiente .** No hay datos fiables disponibles.

Elementos de etiquetaje :

Etiquetaje de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]



**Palabra de advertencia :** Atención

**Indicaciones de peligro :**

H319: Provoca irritación ocular grave.

H315: Provoca irritación cutánea.

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Prevención :**

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación .

P273: Evitar la liberación al medio ambiente.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/mascara de protección.

**Reacción:**

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 . Continuar aclarando.

P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consulte a un medico.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar abundantemente con agua y jabón .

P332+P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un medico.

P362: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas .

**Eliminación:**

P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con los reglamentos locales/regionales/nacionales/internacionales.

**Etiquetaje de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE[DPD]**

**Símbolo:**



**Indicación de peligro :** Xi

**Frases R:**

R36/38: Irritante para los ojos y la piel.

R52/53: Nocivo para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el entorno acuático.

**Frases S:**

S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

S25: Evítese el contacto con los ojos.

S26: En caso de contacto con los ojos , lávese abundantemente con agua y acuda a un medico . S28: En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con.

S61: Evite la liberación de la sustancia en el medio ambiente. Consultar instrucciones especiales/hojas de datos de seguridad.

**Otros peligros :**

No hay datos fiables disponibles.

---

**3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:**

---

**Sustancias :**

Nombre	No CAS	No de índice	No REACH:	%wt/wt
Acido Sulfámico	5329-14-6	016-026-00-0	01-2119488633-28-X XXX	≥99.8

**Mezclas:**

No aplicable

---

**4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

**Inhalación :**

Transportar a la víctima al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Consultar a un medico.

**Contacto con la piel :**

Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón . Consultar a un medico en caso de irritación .

**Contacto con los ojos :**

Enjuagar inmediatamente los ojos con agua corriente durante al menos 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un medico.

**Ingestión:**

No induzca el vomito. Ofrezca 1-2 vasos de agua si la victima está consciente . Nunca introducir nada en la boca de una persona inconsciente. Consultar a un medico.

**Consejo para el médico :**

Tratar sintomáticamente.

**Síntomas y efectos más importantes , agudos y retardados :**

Rojez temporal, inflamación de la piel y de los ojos.

**Indicación de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesario .**

No hay datos fiables disponibles.

---

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

### **Medios de extinción adecuados :**

Espuma.  
Polvo químico seco.  
Dióxido de Carbono.  
Agua pulverizada o niebla- Solo en caso de grandes incendios.  
Arena.

### **Peligros especiales derivados de la sustancia o de la mezcla :**

**Riesgo de incendio /explosión:** Emite humos tóxicos en caso de fuego.

**Gas de combustión principal :** SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> y NH<sub>3</sub>.

### **Consejos para los bomberos :**

Avisar a los bomberos y mencionar el lugar y la naturaleza del peligro .  
Llevar aparato de respiración y guantes de protección .  
Prevenir, por todos los medios posibles, que la fuga entre en los desagües o corrientes de agua .  
Utilizar agua pulverizada para controlar el fuego y enfriar el área adyacente .  
No tocar contenedores que puedan estar calientes .  
Enfriar los contenedores que han sido expuestos al fuego con agua pulverizada desde un lugar seguro .  
Si no supone un peligro, retirar los contenedores de la trayectoria del fuego .

---

## **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

### **Precauciones personales , equipo de protección y procedimientos de emergencia :**

#### **Para el personal de no emergencia :**

Llevar un equipo de protección adecuado .

#### **Para el personal de emergencia :**

Retirar fuentes de ignición y proporcionar una ventilación suficiente, evacuar el área de peligro y consultar con expertos.

### **Precauciones medio ambientales :**

Tomar precauciones para evitar que el vertido entre en los canales, el alcantarillado o los desagües.  
Eliminar de acuerdo con los reglamentos locales o internacionales .

### **Métodos y material de contención y limpieza .**

Utilizar las herramientas adecuadas para depositar el producto vertido en un contenedor adecuado para su recuperación o eliminación.

### **Referencia a otras secciones :**

Los consejos para el equipo de protección personal se encuentran en la sección 8 de la hoja de datos de seguridad.

---

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

---

### **Precauciones para una manipulación segura :**

Está prohibido comer, fumar y beber en áreas de trabajo.

Lávese las manos tras la manipulación del producto .

Quitar toda la ropa contaminada y el equipo antes de entrar en las áreas donde se come .

El agua debe estar disponible en las áreas de trabajo para poder lavarse .

Mantener el aire fresco en las zonas de trabajo .

Almacenar en contenedores anti-corrosión.

Almacenar en áreas secas y frescas .

No almacenar en lugares sin áreas con agua de emergencia .

En las zonas de almacenamiento se necesita un sistema de luces y de ventilación anti -corrosion. No almacenar o mezclar con cianuros, nitratos, sulfuros, cloro, ácido hipocloroso o hipocloritos. Mantener en un contenedor seco y herméticamente cerrado .

### **Condiciones para un almacenamiento seguro , incluyendo cualquier incompatibilidad :**

#### **Contenedor adecuado .**

No utilizar contenedores de aluminio o galvanizados

Asegúrese de que no hay fugas ni derrames. Los contenedores de vidrio son adecuados para cantidades de laboratorio.

Cubo de plástico.

Bidón polyliner.

Los bidones y los tanques deben ser de cabeza no desmontable .

Si se utiliza un bidón como embalaje interior, ese bidón debe tener un cierre atornillado .

Asegúrese de que todos los contenedores estén claramente etiquetados y no tengan fugas .

#### **Incompatibilidades de almacenaje :**

Evitar el contacto con cianuros, sulfuros, cloro, ácido hipocloroso o hipocloritos.

Almacenar separadamente de los nitratos y del ácido nítrico ya que el ácido sulfámico puede reaccionar violentamente con nitratos, a veces de forma explosiva.

#### **Usos finales específicos :**

Además de los usos mencionados en la sección 1 no hay otros usos específicos estipulados .

---

## **8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**

---

#### **Parámetros de control :**

<b>Nivel sin efecto derivado (DNEL)</b>		
<b>Modelo de exposicion</b>	<b>Trabajadores</b>	<b>Poblacion general</b>
Largo plazo-cutaneo, efectos sistemicos	10 mg/kg pc/dia	5 mg/kg pc/dia
Largo plazo-inhalacion, efectos sistemicos	No relevante	No relevante
Largo plazo-oral, efectos sistemicos	No aplicable	5 mg/kg pc/dia
Largo plazo- cutaneo, efectos locales	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Largo plazo-inhalacion, efectos locales	No relevante	No relevante

Todavía no se ha fijado ningún valor límite de exposición, a pesar de que este material puede producir efectos adversos contra la salud (como se observa en los experimentos hechos en animales o en la experiencia clínica). Las concentraciones en el aire deben mantenerse tan bajas como sea posible y la exposición ocupacional debe mantenerse al mínimo.

**Controles de exposición :**

**Controles técnicos adecuados :**

Utilizar cercamientos de proceso, ventilación local exhaustiva, u otros controles técnicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados .

**Protección personal general :**

Gafas de seguridad o pantalla facial, guantes de protección resistentes a los productos químicos, ropa de protección. Por favor, vea los anexos de los escenarios de exposición para más detalles .

---

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**

---

**Información acerca de propiedades básicas físicas y químicas**

**Estado físico :** Sólido cristalino

**Color:** Blanco

**Olor:** Inodoro

**Umbral del olor :** No hay datos disponibles

**pH:** 1.18 (10g/l a 25°C, GESTIS)

**Punto de fusión :** 205°C

**Punto de solidificación :** No aplicable

**Punto de ebullición :** Se descompone antes de hervir.

**Punto de ignición :** No aplicable

**Potencial de evaporación comparado con el acetato de butilo :** No hay datos disponibles.

**Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable

**Límites de explosión :** No aplicable

**Presión de vapor :** 0.78 Pa a 20°C

**Densidad del vapor relativa a 20°C:** No hay datos disponibles.

**Densidad relativa :** 2.15g/cm<sup>3</sup> a 25°C

**Solubilidad :** 181.4 g/L a 20°C

**Log Pow:** No aplicable.

**Temperatura de auto -ignición:** No aplicable.

**Temperatura de descomposición :** 209°C

**Viscosidad , cinemática:** No aplicable

**Viscosidad , dinámica:** No aplicable

**Propiedades explosivas :** No explosivo

**Propiedades oxidantes :** No oxidante

**Más información :**

No hay información adicional.

---

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

---

**Reactividad :**

Ver sección 7.

**Estabilidad química :**

Estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas :**

El ácido sulfámico puede reaccionar violentamente con los nitratos y el ácido nítrico, a veces incluso dando lugar a explosiones. Ver sección 7.

**Condiciones a evitar :**

Evitar el contacto con cianuros, nitratos, sulfuro, cloro, ácido hipocloroso o hipoclorito.

**Materiales incompatibles :**

Ver sección 7.

**Productos de descomposición peligrosos :**

Productos de descomposición térmica: SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> y NH<sub>3</sub>.

---

**11. INFORMACION TOXICOLOGICA:**

---

**Información sobre los efectos toxicológicos :**

**Toxicidad aguda :**

**Toxicidad oral aguda (rata):** DL50(rata)>200mg/kg (OCDE TG 401, cumple con GLP, 1984).

**Toxicidad cutánea aguda (rata):** DL50(rata)>2000mg/kg (OCDE Directriz 402, cumple con GLP, 2010).

**Toxicidad cutánea aguda :** No hay datos disponibles.

**Dosis de toxicidad repetida :**

**Oral:** NOAEL (rata)=10,000ppm (OCDE TG 408, 2000)

**Inhalación :** No hay datos disponibles.

**Cutánea:** No hay datos disponibles.

**Corrosión/irritación de la piel :**

Irritación de la piel: Altamente irritante (ficha toxicológica No.209. I.N.R.S. Paris, 2000).

**Irritación/danos oculares graves :**

Irritación de los ojos (conejo): moderadamente irritante. (EPA OPPTS 870.2400, no-GLP, 1974).

**Sensibilización respiratoria o de la piel :**

No hay datos disponibles.

**Mutagenicidad en células germinales :**

No se observó potencial de mutagenicidad en células germinales de mamíferos en el test de mutación (OCDE TG 476, GLP, 2010, ovario de hamster chino (CHO)).

**Carcinogenicidad :**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad reproductiva :**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad específica en determinados órganos diana (exposición única ):**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad específica en determinados órganos diana (exposición repetida ):**

No hay datos disponibles.

**Peligro de aspiración :**

No hay datos disponibles.

---

**12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:**

---

**Toxicidad:**

**Pez:** CL50 (96h, Pimephales promelas): 70.3 mg/l test.mat (meas. (geom. mean)) OCDE TG 203, 1981)

**Dafnia:** CE50 (24h, Dafnia Magna): 71.6 mg/L test mat. (nominal) (OCDE TG 202, 2010)

**Algas:** CrE50 (72h): 48 mg/L test. mat. (nominal) (OCDE TG 201, 2010)

**Micro-organismos :** CE50 (3h):>200 mg/L test.mat (nominal) (OCDE TG 209, 2010)

Modelo de exposición	PNEC
Agua dulce	0.048mg/L
Agua del mar	0.0048 mg/L
Planta de tratamiento de aguas residuales	2mg/L
Sedimentos de agua dulce	0.173 mg/kg tpm
Sedimentos de agua del mar	0.0173 mg/kg tpm
Suelo	0.00638 mg/kg tpm

**Persistencia y degradabilidad :**

Media de vida(TD50) (ECDE TG 111, 1973):

1/2t (pH 1.14): >1000 -<10000 h a 50°C; Constantes de tasa de hidrolisis=5.81 E-4)

1/2t (pH 1.8): >1000 -<10000 h a 50°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 1.28 E-4)

1/2t (pH 2.5): >10000 -<100000 h a 50°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 4.58 E-5)

1/2t (pH 1.3): >100 - <1000 h a 60°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 1.86 E-3)

1/2t (pH 1.94): >100 -<1000 h a 60°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 5.46 E-4)

1/2t (pH 2.2): >1000 -<10000 h a 60°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 3.02 E-4)

1/2t (pH 1.44): >100 -<1000 h a 70°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 3.5 E-3)

1/2t (pH 1.98): >100 -<1000 h a 70°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 1.4 E-3)

1/2t (pH 2.5): >1000 -<10000 h a 70°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 4.18E-4)

1/2t (pH 1.05): ca.100 h a 70°C; Constantes de tasa de hidrolisis= 7.67 E-3)

Concluimos que el acido sulfámico es estable en el agua con un pH de 4,7 y de 9 a 25°C, con una media de vida superior a un año.

El acido sulfamico es una sustancia inorgánica , por lo que el criterio de biodegradabilidad no es aplicable .

**Potencial de bioacumulación :**

No es aplicable. El acido sulfámico es una sustancia inorgánica con una alta solubilidad en agua y sin metal pesado, lo que indica que no tiene potencial de bio –acumulación.

**Movilidad en el suelo :**

No aplicable.

**Resultados de la evaluación de PBT y mPmB :**

El acido sulfamico es inorgánico. La sustancia no cumple con el criterio de PBT y mPmB del anexo XIII del reglamento.



**Otros efectos adversos :**

No hay datos disponibles.

---

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:**

---

**Métodos de tratamiento de los residuos :**

**Eliminación del producto :** Observar los reglamentos nacionales específicos .

**Embalaje contaminado :** Los contenedores contaminados y vacíos deben eliminarse como residuos químicos .

---

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**

---

**Etiquetas requeridas :** CORROSIVO

**Transporte terrestre (ADR/RID/GGVSE)**

**Numero UN:** 2967

**Nombre correcto de envío UN :** Nombre correcto: ACIDO SULFAMICO

**Clases de peligro en el transporte :** 8

**Grupo de embalaje :** III

**Peligro para el medio ambiente :** No hay datos relevantes

**Precauciones especiales para el usuario :**

Identificación del peligro (Kemler): 80

Código de clasificación: C2

Etiqueta de peligro: 8

Disposiciones especiales: Ninguna

Cantidad limitada añadida: 5kg

**Transporte aéreo (ICAO/IATA/DGR):**

**Numero UN:** 2967

**Nombre correcto de envío UN :** Nombre correcto: ACIDO SULFAMICO

**Clase de peligro para el transporte :** Clase ICAO/IATA (Subriesgo: 8)

**Grupo de embalaje :** III

**Peligro medio ambiental :** No hay datos relevantes.

**Precauciones especiales para el usuario :** Disposiciones especiales solo mercancías : Ninguna

Instrucciones para el embalaje: 100 kg

Solo mercancías cantidad máxima/paquete: 864

Pasajeros y mercancías Instrucciones de embalaje : 25kg

Pasajeros y mercancías Cantidad máxima/paquete: 860

Pasajeros y mercancías Cantidad limitada Instrucciones de embalaje : 5kg

Pasajeros y mercancías Cantidad máxima/paquete: Y845

**Transporte marítimo (Código IMDG/GGVSee)**

**Numero UN:** 2967

**Nombre correcto de envío UN :** Nombre correcto: ACIDO SULFAMICO

**Clase de peligro para el transporte :** 8

**IMDG Subriesgo :** Ninguno

**Grupo de embalaje :** III

**Peligro medio ambiental :** No hay datos relevantes

**Precauciones especiales para el usuario :**

**Transporte por vías navegables interiores :**

**(ADNR/Rio Rin)**

**Numero UN:** 2967

**Nombre correcto de envío UN :** Nombre correcto: ACIDO SULFAMICO

**Clase de peligro para el transporte :** 8

**Etiqueta ADNR:** 8

**Grupo de embalaje :** III

**Peligro medio ambiental :** No hay datos relevantes.

**Precauciones especiales para el usuario :**

**Código de clasificación:** C2

**Cantidad limitada:**LQ24

**Equipo necesario:** PP;EP

**Conos de emergencia:** 0

**Transporte a granel de acuerdo con el anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC**

No hay datos disponibles.

---

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA:**

---

**Reglamentos o legislación acerca de la seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla**

**Reglamentos de la Unión Europea**

Esta hoja de datos de seguridad cumple con las siguientes legislaciones de la Unión Europea y sus adaptaciones- mientras sean aplicables:-67/548/CEE, 1999/45/CE, Reglamento(CE) No.1272/2008, Reglamento (CE) No. 453/2010, 98/24/CE, 92/85/CEE, 94/33/CE, 91/689/CEE y 1999/13/CE.

**Reglamentos internacionales /nacionales :**

No hay información disponible.

**Evaluación de seguridad química :**

Se ha llevado a cabo una evaluación de seguridad química .

---

**16. OTRAS INFORMACIONES:**

---

**Resumen de los usos identificados del Acido sulfámico :**

Uso identificado 1: "Producto de limpieza para la cocina, detergente vajilla".

Uso identificado 2: "Producto para la limpieza del suelo y sanitarios".

Uso identificado 3: "Producto de limpieza para fabricación de alimentos, limpiador de espuma".

Uso identificado 4: "Producto de limpieza para pozos de petróleo".

Uso identificado 5: "Productos de tratamiento para las superficies de metal ej. galvanoplastia".

Uso identificado 6: "Regulador pH"

Uso identificado 7: "Industria de la pasta papelera y del papel como estabilizante de cloruro".

Uso identificado 8: "Coagulador para las resinas de urea-formaldehído".

Uso identificado 9: "Producto para borrar el nitrito en la fabricación de tintes y pigmentos".

Uso identificado 10: "Decapado de metales y cerámica".

Uso identificado 11: "Desinfectante de la superficie".

Uso identificado 12: "Productos para la colada, detergente para ropa"

Uso identificado 13: "Mezcla de barniz y cera".

Uso identificado 14: "Productos para el tratamiento de las superficies no metálicas".

Uso identificado 15: "Productos de soldeo blando y fuerte , productos de fundición".

Uso identificado 16: "Industria de curtido para el acabado del cuero".

Uso identificado 17: "Plastificante"

Uso identificado 18: "Síntesis de edulcorantes".

Uso identificado 19: "Productos para el cuidado del aire".

Uso identificado 20: "Aditivos compuestos para el control del endurecimiento de las resinas amínicas .

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.