

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión  
Sustituye la versión

5.01  
5.00\*\*\*

Fecha de Revisión  
Fecha de emisión

26-ene.-2023  
26-ene.-2023

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Identificación de la sustancia o del preparado **Ácido n-butírico**

No. CAS 107-92-6  
N.º CE 203-532-3  
Número de registro (REACH) 01-2119488986-11

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Aplicaciones identificadas Intermediate under non-strictly controlled conditions  
Distribución de una sustancia  
Usos desaconsejados Ninguno(a)

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

Identificación de la sociedad o empresa **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Información del Producto Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
accesible 24/7  
Número de teléfono de urgencias local +34 91 114 2520  
accesible 24/7  
Nacional teléfono de emergencia Servicio De Información Toxicológica (SIT)  
+34 (0) 91 562 04 20  
accesible 24/7

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Esta sustancia está clasificada y marcada con suplementos según la directiva 1272/2008/CE (CLP)

Toxicidad agua por vía oral Categoría 4, H302  
Corrosión/irritación cutáneas Categoría 1B, H314  
Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, H318

Datos adicionales

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión 5.01

Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme a la directiva 1272/2008/CE con anexos (CLP).

### Símbolos de peligro



#### Palabra señalizadora

#### Peligro

#### Declaraciones de peligro

H302: Nocivo en caso de ingestión.  
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### Indicaciones de seguridad

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P260: No respirar gas/niebla/vapores.  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

## 2.3. Otros peligros

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación

#### Valoración PBT y VPVB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

#### Evaluación de interruptores endocrinos

La sustancia no figura en la lista de candidatos conforme al artículo 59(1), REACH. La sustancia no ha sido evaluada como alterador endocrino conforme al Reglamento 2017/2100/UE o 2018/605/UE .

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre químico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentración (%)
Ácido butírico	107-92-6	01-2119488986-11	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	> 99,5

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión

5.01

			ATE = 1630 mg/kg (Oral)	
--	--	--	----------------------------	--

Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación

Mantener tranquilo. Ventilar con aire fresco. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

#### Piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

#### Ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Retirar las lentillas. Consultar inmediatamente un médico.

#### Ingestión

Llame inmediatamente al médico. No provocar vómitos sin consejo médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Síntomas principales

náusea, vómitos, convulsiones, Insuficiencia respiratoria, molestia.

#### Peligro especial

irritación del pulmón, Perforación de estómago, Edema pulmonar, Metahemoglobinemia.

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

#### Consejo general

Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada y retirarla de forma controlada. El socorrista necesita protegerse a sí mismo.

Tratar sintomáticamente. En caso de ingestión, enjuagar el estómago y compensar la acidosis.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción adecuados

espuma, producto químico en polvo, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), agua pulverizada

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los gases peligrosos que se producen en un incendio en condiciones de combustión incompleta, pueden contener:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Los gases de combustión de materias orgánicas deben considerarse siempre como tóxicos por inhalación

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

### Equipo de protección especial para los bomberos

El equipo extintor debería contener un equipo de protección respiratoria independiente del aire del entorno y un equipo extintor completo (conforme a NIOSH o EN 133).

### Precauciones para la lucha contra incendios

Mantener a las personas fuera del alcance del fuego, y permanecer en el lado cara al viento. Enfríe los recipientes y tanques con rocío de agua. Es posible que el escurrimiento de agua y la nube de vapor sean corrosivos. Se debe contener y captar el agua utilizada para combatir incendios para su neutralización antes de liberarla. Hacer un dique y recoger el agua que se ha utilizado para combatir el incendio.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Personal no formado para emergencias: Para el equipo de protección personal ver apartado 8. Evitar contacto con piel y ojos. Evitar respirar los vapores o las neblinas. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Para los equipos de rescate: Equipo protector personal (ver el apartado 8).

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames. No se descargue el producto en el ambiente acuático sin tratamiento previo (planta de tratamiento biológico).

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

#### Métodos para la contención

Evitar que la sustancia siga derramándose, si esto es posible sin peligro. Contener en lo posible el material derramado.

#### Métodos de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Si el líquido se ha derramado en grandes cantidades recogerlo inmediatamente mediante pala o aspirándolo. Eliminar, observando las normas locales en vigor. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para el equipo de protección personal ver apartado 8.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Otras informaciones pueden estar contenidas en los respectivos escenarios de exposición en el anexo de esta hoja de datos de seguridad.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

## **Consejos para una manipulación segura**

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

## **Medidas de higiene**

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

## **Instrucciones sobre la protección medioambiental**

Ver apartado 8 "Limitación y vigilancia de la exposición medioambiental".

## **Productos incompatibles**

bases  
aminas  
agentes oxidantes fuertes

## **7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

### **Indicaciones para la protección contra incendio y explosión**

Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). En caso de incendio, debe poder realizarse un enfriamiento de emergencia con rocío de agua. Conectar a tierra y atar los contenedores cuando se está transfiriendo el material. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### **Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento**

Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Abrase y manipúlese el recipiente con cuidado.

### **Material apropiado**

acero inoxidable, Polietileno

### **Material inapropiado**

hierro

### **Clase de temperatura**

T2

## **7.3. Usos específicos finales**

Intermediate under non-strictly controlled conditions

Distribución de una sustancia

Información relativa a los campos de aplicación la encontrará en el anexo de esta hoja de datos de seguridad

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### **8.1. Parámetros de control**

#### **Límites de exposición Unión Europea**

No se establecieron límites de exposición

#### **Límites de exposición España**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

No se establecieron límites de exposición.

## DNEL & PNEC

### Ácido butírico, CAS: 107-92-6

#### Trabajadores

<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos por inhalación</b>	36,8 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos por inhalación</b>	Ningún peligro identificado
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales por inhalación</b>	Peligro desconocido (no se requieren más informaciones)
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales por inhalación</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos en la piel</b>	2,67 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos en la piel</b>	Ningún peligro identificado
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales en la piel</b>	Peligro desconocido (no se requieren más informaciones)
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales en la piel</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)
<b>DN(M)EL - efectos locales - ojos</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)

#### población

<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos por inhalación</b>	9,15 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos por inhalación</b>	Ningún peligro identificado
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales por inhalación</b>	Peligro desconocido (no se requieren más informaciones)
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales por inhalación</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos en la piel</b>	0,66 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos en la piel</b>	Ningún peligro identificado
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos locales en la piel</b>	Peligro desconocido (no se requieren más informaciones)
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos locales en la piel</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)
<b>DN(M)EL - exposición prolongada - efectos sistémicos orales</b>	0,66 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - agudo / exposición breve - efectos sistémicos orales</b>	Ningún peligro identificado
<b>DN(M)EL - efectos locales - ojos</b>	Gran peligro (ningún límite derivado)

#### medio ambiente

<b>PNEC Agua - agua dulce</b>	0,0451 mg/l
<b>PNEC Agua - agua de mar</b>	0,0045 mg/l
<b>PNEC Agua - liberación a ratos</b>	0,451 mg/l
<b>PNEC STP</b>	51 mg/l
<b>PNEC Sedimento - agua dulce</b>	0,368 mg/kg dw
<b>PNEC Sedimento - agua del mar</b>	0,0367 mg/kg dw
<b>PNEC Aire</b>	Ningún peligro identificado
<b>PNEC Suelo</b>	0,047 mg/kg dw
<b>Intoxicación indirecta</b>	No hay potencial para causar

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

Versión / revisión

5.01

efectos tóxicos (en organismos superiores) si está acumulado por la cadena de alimentación

## 8.2. Controles de la exposición

### Desviaciones de las condiciones de prueba estándar (REACH)

no aplicable.

### Instalaciones técnicas de control apropiadas

La ventilación general o con dilución son muchas veces insuficientes para limitar que los empleados estén expuestos a la contaminación. Generalmente se da preferencia a la ventilación local. Se deben usar aparatos protegidos contra la explosión (tales como, p.ej., ventiladores, interruptores y la puesta a tierra) en los sistemas de ventilación mecánicos.

### Protección personal

#### Procedimiento general de higiene industrial

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

#### Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

#### Protección de los ojos

Lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro. Además de lentes protectores debe llevar una mascarilla si existe peligro de salpicaduras en la cara.

El equipo debe satisfacer la norma EN 166

#### Protección de las manos

Usar guantes de protección. Recomendaciones se dan a continuación. Se podrá usar otro material protector, según la situación, si es adecuado, existen datos disponibles sobre la degradación e impregnación. Si se utilizan otras sustancias químicas junto con esta sustancia química, la selección del material deberá basarse en la protección contra todas las sustancias químicas presentes.

<b>Material apropiado</b>	goma butílica
<b>Evaluación</b>	según EN 374: nivel 6
<b>Espesor del guante</b>	aprox 0,7 mm
<b>Tiempo de perforación</b>	aprox 480 min

<b>Material apropiado</b>	caucho nitrilo
<b>Evaluación</b>	según EN 374: nivel 6
<b>Espesor del guante</b>	aprox 0,55 mm
<b>Tiempo de perforación</b>	> 480 min

#### Protección de la piel y del cuerpo

indumentaria impermeable. Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

#### Protección respiratoria

equipo de respiración con filtro A. Máscara completa con el filtro arriba indicado conforme a los requerimientos de uso de los productores o equipo respiratorio independiente. El equipo debe satisfacer las normas EN 136 ó EN 140 y EN 143.

#### Controles de la exposición del medio ambiente

Si es posible, utilizar sistemas cerrados. Si no se puede impedir el derrame de la sustancia, ésta tiene que ser

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión** 5.01

succionada por el punto de salida, en lo posible, sin peligro. Cumplir los límites de exposición. Limpieza exhaustiva del aire de ser necesario. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Informar a las autoridades responsables en caso de fuga a la atmósfera o en caso de entrada a vías fluviales, suelo o alcantarillado.

## Consejos adicionales

Información relativa a limitaciones especiales de liberación la encontrará en el anexo de esta hoja de datos de seguridad. Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico</b>	líquido				
<b>Color</b>	incolore				
<b>Olor</b>	de mal olor				
<b>umbral de olor</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup>				
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	-7 °C (Punto de congelación)				
<b>Método</b>	DIN ISO 3016				
<b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	164 °C @ 1013 hPa				
<b>Método</b>	OECD 103				
<b>Inflamabilidad</b>	Aunque no exista clasificación de inflamabilidad, el producto puede incendiarse o arder.***				
<b>Límite de explosión inferior</b>	2 Vol %				
<b>Límite de explosión superior</b>	10 Vol %				
<b>Punto de ignición</b>	71 °C @ 1013 hPa				
<b>Método</b>	ISO 2719				
<b>Temperatura de autoignición</b>	435 °C @ 1008 hPa				
<b>Método</b>	DIN 51794				
<b>Temperatura de descomposición</b>	sin datos disponibles				
<b>pH</b>	2 (50 % en agua @ 20 °C (68 °F)) DIN 19268				
<b>Viscosidad cinemática</b>	1,745 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
<b>Método</b>	DIN 51562				
<b>Solubilidad</b>	miscible, en agua, OECD 105				
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>	1,1 medido OECD 117				
<b>Presión de vapor</b>					
Valores [hPa]	Valores [kPa]	Valores [atm]	@ °C	@ °F	Método
1	0,1	0,001	20	68	DIN EN 13016-2
9	0,9	0,009	50	122	DIN EN 13016-2
<b>Densidad y/o densidad relativa</b>					
Valores	@ °C	@ °F	Método		
0,957	20	68	DIN 51757		
<b>Densidad de vapor relativa</b>	3,0 (Aire=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Características de las partículas</b>	No aplicable				



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión 5.01

## 9.2. Información adicional

<b>Peligro de explosión</b>	No se aplica, ya que la sustancia no es explosiva y no cuenta con ningún grupo funcional asociado
<b>Propiedades comburentes</b>	No se aplica, ya que la sustancia no tiene efecto oxidante y no cuenta con ningún grupo funcional asociado
<b>Peso molecular</b>	88,11
<b>Fórmula molecular</b>	C4 H8 O2
<b>log Koc</b>	1,69 calculado
<b>Constante de disociación</b>	pKa 4,9 @ 21 °C (69,8 °F) OECD 112
<b>Índice de refracción</b>	1,398 @ 20 °C
<b>Tensión superficial</b>	68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
<b>Índice de evaporación</b>	sin datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

La capacidad de reacción del producto se corresponde con el de la clase de sustancia, tal como se describe típicamente en los libros de texto de la química orgánica.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con calor, chispas, llama abierta y descarga estática. Mantener alejado de toda fuente de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

bases, aminas, agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/200

Vías probables de exposición Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

Toxicidad aguda				
Ácido butírico (107-92-6)				
Vías de exposición	punto final	Valores	Especies	Método
Oral	LD50	1630 mg/kg	rata, macho/hembra	OECD 401
Piel	LD50	6096 mg/kg	conejo macho	OECD 402

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión** 5.01

Inhalación	LC0	5,1 mg/l (4h)	rata, macho/hembra	OECD 403
------------	-----	---------------	--------------------	----------

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Valoración

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2

<b>Irritación y corrosión</b>				
<b>Ácido butírico (107-92-6)</b>				
Efectos sobre los Órganos Objetivo	Especies	Resultado	Método	
Piel	conejo	corrosivo	OECD 404	1h
Ojos	conejo	corrosivo		

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Valoración

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2

No se dispone de datos relativos a la irritación de las vías respiratorias

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Valoración

La sensibilización de la piel no se ha probado debido al efecto corrosivo de esta sustancia

No se dispone de datos para la sensibilización de las vías respiratorias

<b>Subagudo, subcrónico y toxicidad prolongada</b>				
<b>Ácido butírico (107-92-6)</b>				
Typo	Dosis	Especies	Método	
Toxicidad subcrónica	NOAEC: 500 ppm/d (13 semanas)	rata	Inhalación EPA OTS 798.2450	analogía

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE

<b>Carcinogenicidad, Mutagenicidad, Toxicidad a la reproducción</b>					
<b>Ácido butírico (107-92-6)</b>					
Typo	Dosis	Especies	Evaluación	Método	
Mutagenicidad		CHL	negativo (sin activación metabólica)	OECD 473 (aberración cromosomal)	Estudio in vitro
Mutagenicidad		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	Estudio in vitro
Mutagenicidad		ratón	negativo	OECD 474	analogía in vivo
Toxicidad para el desarrollo	LOAEC: 1500 ppm	rata		OECD 414, inhalativo	analogía Efecto tóxico en el animal madre Toxicidad para el desarrollo
Toxicidad para el desarrollo	NOAEC: 1500 ppm	conejo		OECD 414, inhalativo	analogía Efecto tóxico en el animal madre Toxicidad para el desarrollo
Toxicidad a la	NOAEC: 2000	rata,		OECD 416	analogía

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión** 5.01

reproducción	ppm	macho/hembra			Fertilidad
Mutagenicidad		CHO células (ováricas del hámster chino)	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Estudio in vitro

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### CMR Classification

Los datos existentes relativos a las propiedades de tipo CMR están resumidos en la tabla anterior. No justifican ninguna clasificación en las categorías 1A ó 1B

### Evaluación

Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

No muestra efectos mutagénicos en experimentos con animales

En ausencia de indicios especiales no es necesario ningún estudio del cáncer

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Síntomas principales

náusea, vómitos, convulsiones, Insuficiencia respiratoria.

### Toxicidad sistémica para órganos diana tras una exposición única

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:  
STOT SE

### Toxicidad sistémica para órganos diana tras exposiciones repetidas

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:  
STOT RE

### Toxicité par aspiration

Debido a su viscosidad, este producto no presenta ningún peligro al aspirarlo

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

No se ha comprobado que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina conforme al apartado 2.3.

## Ácido butírico, CAS: 107-92-6

### Otros efectos nocivos

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación.

### Nota

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace:  
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Peligros agudos para el medio ambiente acuático			
Ácido butírico (107-92-6)			
Especies	Tiempo de exposición	Dosis	Método
Daphnia magna (Pulga de mar grande)	48h	EC50: 51,25 mg/l	analogía DIN 38412, part 11
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 45,1 mg/l (Biomasa)	analogía DIN 38412, part 9
Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)	96h	LC50: 66,4 mg/l	analogía OECD 203
Pseudomonas putida	18 h	EC50: 78 mg/l (Inhibición del crecimiento)	DIN 38412, part 8

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión 5.01

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Ácido butírico, CAS: 107-92-6**

### Biodegradación

100 % (14 d), Aguas residuales, Cuidado doméstico, aeróbico, OECD 301 E.

Degradación abiótica		
Ácido butírico (107-92-6)		
Typo	Resultado	Método
Hidrólisis	no esperado	
Fotólisis	Vida media (DT50): 188 h	calculado

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Ácido butírico (107-92-6)		
Typo	Resultado	Método
log Pow	1,1 @ 25 °C (77 °F)	medido, OECD 117
log BCF	0,5	calculado

## 12.4. Movilidad en el suelo

Ácido butírico (107-92-6)		
Typo	Resultado	Método
Tensión superficial	68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorción/desorción	log Koc: 1,69 @ pH 7	calculado
Distribución en compartimentos medioambientales	Aire: 6,16 % Suelo: 57,1 % agua: 36,7 % Sedimento: 0,07 %	calculado Fugacity Model Level III

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

**Ácido butírico, CAS: 107-92-6**

### Valoración PBT y VPVB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se ha comprobado que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina conforme al apartado 2.3.

## 12.7. Otros efectos adversos

**Ácido butírico, CAS: 107-92-6**

sin datos disponibles

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Información del Producto

Eliminar observando las leyes y reglamentaciones legales para residuos. La elección del proceso de eliminación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión** 5.01

depende de la composición del producto en el momento de la eliminación y de los estatutos locales y de las posibilidades de eliminación.

Desecho peligroso (Catálogo de Desechos Europeos, EWC)

## **Envoltorios vacíos impuros**

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después de la correspondiente limpieza, pueden ser reutilizados de nuevo.

## **SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

### ADR/RID

<b>14.1. Número ONU o número ID</b>	UN 2820
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Ácido butírico
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Código de restricción de túnel ADR	(E)
Código de clasificación	C3
Peligro número	80

### ADN

ADN buque de contenedores

<b>14.1. Número ONU o número ID</b>	UN 2820
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Ácido butírico
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Código de clasificación	C3
Peligro número	80

### ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Número ONU o número ID</b>	UN 2820
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Butyric acid
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	no
<b>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</b>	sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión 5.01

## IMDG

14.1. Número ONU o número ID	UN 2820
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Butyric acid
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	no
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	
EmS	F-A, S-B
14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	
Nombre del producto	Ácido butírico
Tipo de barco	3
Categoría de sustancia dañina	Y
Clases de riesgo	S/P

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Regulación 1272/2008, Anexo VI

##### Ácido butírico, CAS: 107-92-6

Clasificación	Skin Corr. 1B; H314
Símbolos de peligro	GHS05 Corrosión
Palabra señalizadora	Peligro
Declaraciones de peligro	H314

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categoría	no sujeto
-----------	-----------

##### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nombre químico	Estado
Ácido butírico CAS: 107-92-6	reglamentado

## Inventarios Internacionales

### Ácido butírico, CAS: 107-92-6

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2035323 (EU)  
ENCS (2)-608 (JP)  
ISHL (2)-608 (JP)  
KECI KE-03838 (KR)  
INSQ (MX)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



Ácido n-butírico  
10460

Versión / revisión

5.01

PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

El Informe sobre la Seguridad Química - ISQ (Chemical Safety Report - CSR) ha sido redactado. Escenarios de exposición ver documento adjunto.

## SECCIÓN 16: Otra información

### El texto completo de las frases-H referidas en los puntos 2 y 3

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

### abreviaturas

Una lista de conceptos y abreviaciones se puede encontrar en el siguiente enlace:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Consejos relativos a la formación

Es necesario tener un entrenamiento/educación especiales para que los primeros auxilios sean efectivos.

### Fuentes de Información clave empleado para compilar la hoja técnica

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se basa en los datos propios de OQ y las fuentes públicas consideradas como válidas o aceptables. La falta de elementos de datos exigidos por OSHA, ANSI ó 1907/2006/CE señala que no se dispone de datos que satisfagan estos requerimientos.

### Información adicional (ficha de datos de seguridad)

Las modificaciones frente a la versión previa están marcadas con \*\*\*. Tener en cuenta la legislación nacional y local aplicable. Para más información, otras hojas de datos de seguridad de material o hojas de datos técnicos, consulte el sitio de OQ en la web ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

### De responsabilidad

**Sólo para uso industrial.** La información aquí reproducida corresponde al estado actual de nuestros conocimientos, pero no garantiza su exhaustividad. OQ Chemicals no garantiza la segura manipulación de este producto en la aplicación de nuestros clientes o en presencia de otras sustancias. El usuario es plenamente responsable de determinar la idoneidad de este producto para su uso específico y de cumplir todas las normas de seguridad aplicables o necesarias.

Fin de la Ficha de Datos de Seguridad

# Anexo de la hoja de datos de seguridad ampliada (eHDS)

## Información general

Información detallada sobre las SPERCs pueden encontrarse bajo el siguiente enlace:  
[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

Puede lograrse un manejo seguro, incluso mediante otras combinaciones de medidas de gestión de riesgos. Si sus condiciones de aplicación se desviasen de las descritas y usted no esté seguro de si su aplicación es segura, puede contactarnos con mucho gusto

Peligro Agudo para la Salud:

Peligro local para las personas:

Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

## **Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgo**

Debe considerarse cualquier medida para suprimir la exposición

Contención de la fuente, excepto en el caso de exposición de corta duración (por ejemplo durante la toma de muestras)

Diseñar un sistema cerrado para permitir un mantenimiento fácil

Si fuera posible, mantener el equipo bajo presión negativa

Control del acceso del personal al área de trabajo

Asegúrese de que todo el equipamiento está bien mantenido

Permiso para el mantenimiento

DE fehlt

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Entrenamiento del personal acerca de métodos acreditados

Procedimientos y adiestramiento para la descontaminación y la eliminación en caso de emergencia

Buen estándar de la higiene del personal

Use una protección de los ojos adecuada si existe la posibilidad de un contacto directo de los ojos con la sustancia (p. ej. salpicaduras)

Cobertura completa de la piel con material protector ligero apropiado

Substance/task appropriate gloves

pantalla facial

## Identidad del escenario de exposición

- 1**            **Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)**
- 2**            **Distribución de la sustancia**

## **Número del ES            1**

título corto del escenario de exposición

**Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)**

## **lista de descriptores de uso**

### **Sectores de aplicación**

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU9: Fabricación de productos químicos finos

### **Categorías de procesos**

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

pesaje)

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

## **Categorías de puestas libres ambientales [ERC]**

ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

## **Características del producto**

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

## **Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición**

Uso de la sustancia como producto intermedio (no estar relacionado con condiciones estrictamente controladas). Incluye reciclamiento/aprovechamiento, transferencia de material, almacenamiento y toma de muestra y con esto también los trabajos de laboratorio, mantenimiento y almacenamiento unidos (incluido barco marítimo/fluvial, vehículo de carretera/sobre carriles y contenedor para granel).

## **Más explicaciones**

Uso industrial

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente ( si no indicado diferente)

## **Escenarios contribuyentes**

### **Número del escenario contribuyente**

**1**

### **Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 6a**

#### **Más especificaciones**

SpERC ESVOG 6.1a.v1

Software utilizado: ECETOC TRA V2

#### **Cantidades usadas**

Cantidad diaria por lugar: 1.66 to

cantidad anual por lugar: 500 to

Fracción usada localmente de las toneladas regionales: 1

#### **Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo**

Cuota de zanje de desagüe: 18000 m<sup>3</sup>/d

Factor de dilución de agua dulce local: 10

Factor de dilución de agua de mar local: 100

#### **Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones**

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 0.02 %

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 0.075 %

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 0.1%

#### **Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales**

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m<sup>3</sup>/d): 2000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5

### **Número del escenario contribuyente**

**2**

### **Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 1**

#### **Más especificaciones**

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

#### **Características del producto**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

#### **Frecuencia y duración de uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo**

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de una mano (240 cm<sup>2</sup>).

#### **Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados**

Uso interior y exterior

#### **Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

**Número del escenario contribuyente** **3**  
**Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 2**

## **Más especificaciones**

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

## **Características del producto**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

## **Frecuencia y duración de uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo**

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de dos manos (480 cm<sup>2</sup>).

## **otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados**

Uso interior y exterior

## **Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

**Número del escenario contribuyente** **4**  
**Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 3**

## **Más especificaciones**

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

## **Características del producto**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

## **Frecuencia y duración de uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo**

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de una mano (240 cm<sup>2</sup>).

## **otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados**

Uso interior y exterior

## **Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

**Número del escenario contribuyente** **5**  
**Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 4**

## **Más especificaciones**

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

## **Características del producto**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

## **Frecuencia y duración de uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo**

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de dos manos (480 cm<sup>2</sup>).

## **otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados**

Uso interior y exterior

## **Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**

Usar guantes resistentes a químicos ( probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

**Número del escenario contribuyente** **6**  
**Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8a**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

## Más especificaciones

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

### Características del producto

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

### Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de las dos manos (960 cm<sup>2</sup>).

### otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior

### Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores

Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones. Efectividad de aspiración (LEV): 90 % (inhalativa), 50 % (dérmica).

### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

## Número del escenario contribuyente

**7**

### Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 8b

## Más especificaciones

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

### Características del producto

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

### Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Corresponde a la superficie de dos manos (480 cm<sup>2</sup>).

### otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior

### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos ( probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

## Número del escenario contribuyente

**8**

### Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 9

## Más especificaciones

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

### Características del producto

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

### Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de dos manos (480 cm<sup>2</sup>).

### otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior

### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes resistentes a químicos ( probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

## Número del escenario contribuyente

**9**

### Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para PROC 15

## Más especificaciones

Software utilizado: Ecetoc TRA V2 modified

### Características del producto

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

Versión / revisión

5.01

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (sino diferentemente indicado)

## Frecuencia y duración de uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Superficie potencialmente expuesta: Corresponde a la superficie de una mano (240 cm<sup>2</sup>).

## Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Uso interior y exterior

## Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

## Estimación de exposición y referencia de fuente

### Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)	PEC: 0.008 mg/l; RCR: 0.002
Agua dulce (sedimento)	PEC: 0.036 mg/kg dw; RCR: 0.965
Agua marina (pelágica)	PEC: 0.0008 mg/l; RCR: 0.176
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.176
Suelos agrícolas	PEC: 0.0015 mg/kg dw; RCR: 0.134
Purificadora	PEC: 0.079 mg/l; RCR: 0.015

### Predicción de la exposición humana (oral, dérmica, por inhalación)

No se espera una ingestión oral. EE (inhal.): Exposición estimada (a largo plazo, inhalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE (dérm.): Exposición estimada (a largo plazo, dérmica) [mg/kg p.c./d]. Las estimaciones de la exposición se dan para una exposición a largo o a corto plazo, según el valor que proporcione la RCR más conservadora. Las medidas de gestión de riesgos son suficientes como para controlar riesgos relativos a efectos locales y sistémicos.

Proc 1	EE(inhal): 0.037 ; EE(derm): 0.069
Proc 2	EE(inhal): 3.671 ; EE(derm): 0.274
Proc 3	EE(inhal): 11.013 ; EE(derm): 0.069
Proc 4	EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 3.671 ; EE(derm): 1.371
Proc 8b	EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686
Proc 9	EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686
Proc 15	EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.069

### Caracterización del riesgo

RCR (inhal.): Relación de riesgo inhalativo; RCR (dérm.): Relación de riesgo dérmico;

RCR total = RCR (inhal.) + RCR (dérm.). En su caso se consideraron efectos locales y sistémicos, relativos a exposición a corto y a largo plazo. La RCR indicada corresponde en cualquier caso al valor más conservador.

Proc 1	RCR(inhal): 0.001 ; RCR(derm): 0.026
Proc 2	RCR(inhal): 0.100 ; RCR(derm): 0.103
Proc 3	RCR(inhal): 0.299 ; RCR(derm): 0.026
Proc 4	RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257
Proc 8a	RCR(inhal): 0.100 ; RCR(derm): 0.514
Proc 8b	RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257
Proc 9	RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257
Proc 15	RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.026

## Número del ES 2

título corto del escenario de exposición

## Distribución de la sustancia

## lista de descriptores de uso

## Sectores de aplicación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

**5.01**

SU3: Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

## Categorías de procesos

PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2: Utilización en procesos cerrados y con-*tinuos* con exposición ocasional contro-lada

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC8a: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones no especializadas

PROC8b: Transferencia de sustancias o prepara-dos (carga/descarga) de o hacia bu-ques o grandes contenedores en insta-laciones especializadas

PROC9: Transferencia de sustancias o prepara-dos en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

## Categorías de puestas libres ambientales [ERC]

ERC1: Fabricación de sustancias

## Características del producto

Consultar las fichas adjuntas de seguridad de productos

## Descripción de procedimiento y actividad cubierta por el escenario de exposición

Cargar (incluso buques, barco fluvial, vehículos de carril y carretera y carga IBC) y cambiar de embalaje (incluso los bidones y embalajes pequeños) de la sustancia incluso sus muestras, almacenamiento, descarga, distribución y el trabajo de laboratorio correspondiente.

## Más explicaciones

Uso industrial

Valoración de los peligros para la salud humana:

ver escenario expositivo adjunto No: 1

Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente ( si no indicado diferente)

## Escenarios contribuyentes

### Número del escenario contribuyente

1

### Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para ERC 1

## Más especificaciones

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3),

Software utilizado: ECETOC TRA V2.

## Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.66 to

cantidad anual por lugar: 200 to

## Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Cuota de zanje de desagüe: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de dilución de agua dulce local: 10 Factor de dilución de agua de mar local: 100

## Condiciones técnicas y medidas en el nivel de proceso (fuente) para evitar las liberaciones

Parte de la puesta libre en el aire del proceso: 0.01 %

Fracción de puesta libre en agua residual del proceso: 0.001 %

Fracción de puesta libre en el suelo de procesos: 0.001%

## Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tamaño de la canalización/ estación de depuración comunal (m<sup>3</sup>/d): 2000

El grado de eliminación en el equipo de depuración es por lo menos un (%): 87.5

## Estimación de exposición y referencia de fuente

### Medio ambiente

PEC = Concentración medioambiental esperada (local); RCR = Relación de riesgo

Agua dulce (pelágica)

PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0027

Agua dulce (sedimento)

PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.0145

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II en su forma enmendada



**Ácido n-butírico**  
**10460**

**Versión / revisión**

5.01

---

Agua marina (pelágica)	PEC: 0.00001 mg/l; RCR: 0.0026
Agua marina (sedimento)	PEC: 0.00005 mg/kg dw; RCR: 0.0026
Suelos agrícolas	PEC: 0.00001 mg/kg dw; RCR: 0.001
Purificadora	PEC: 0.0004 mg/l; RCR: 0.0000