



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

## 1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017 (CAS: 7704-34-9 EC: 231-722-6) UFI: 2SAN-RQJ9-0W8C-VMX9

REGISTRO REACH:Nombre de registro:

Sulfur

Número de registro:

01-2119487295-27

## 1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESAconsejados:

Usos previstos (principales funciones técnicas):  Industrial  Profesional  Consumo

Abono.

Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):

Usos por consumidores (SU21),

Usos profesionales (SU22),

Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):

Productos químicos, Profesional, Consumo.

Uso en productos (categorías de producto relevantes):

Fertilizantes (PC12).

Tipos de uso PCN:

Abonos.

Uso en artículos (categorías de artículo relevantes):

No aplicable.

Usos desaconsejados:

Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos previstos o identificados".

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No restringido.

## 1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

PRODUCTOS DE LIMPIEZA ADRIAN, S.L.

Avda. del Mar 20 - 46132 Almacera (Valencia) ESPAÑA

Teléfono: +34607 310 997 - Fax: +3496 186 28 82

- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:

productosadrian@hotmail.com

## 1.4 TELEFONO DE EMERGENCIA:

+34607 310 997 (9:00-13:00 / 15:00-18:00 h.) (horario laboral)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420  
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.Centros de toxicología ESPAÑA:

· MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

## SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

## 2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP):

ATENCIÓN:Skin Irrit. 2:H315

Clase de peligro	Clasificación de la sustancia	Cat.	Vías de exposición	Organos afectados	Efectos
Físicoquímico: No clasificado					
Salud humana:	Skin Irrit. 2:H315	Cat.2	Cutánea	Piel	Irritación
Medio ambiente: No clasificado					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

## 2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP).

- Indicaciones de peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

- Consejos de prudencia:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes de protección.

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

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

- Información suplementaria:



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono 91 562 04 20.

- Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Ninguno en porcentaje igual o superior al límite para su mención en la etiqueta.

### 2.3 OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:

- Otros peligros fisicoquímicos:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:

No se conocen otros efectos adversos relevantes.

- Otros efectos negativos para el medio ambiente:

No cumple los criterios PBT/mPmB.

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

## SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 SUSTANCIAS:

Este producto es una sustancia monoconstituyente.

Descripción química:

Azufre

S

COMPONENTES:

100%



Azufre

CAS: 7704-34-9, EC: 231-722-6, REACH: 01-2119487295-27

CLP: Atención: Skin Irrit. 2:H315

REACH / ATP01

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 14/06/2023.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna.

Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB):

No cumple los criterios PBT/mPmB.

Sustancias POP incluidas en el REGLAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 sobre contaminantes orgánicos persistentes:

Ninguna.

### 3.2 MEZCLAS:

No aplicable (sustancia).



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

## SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

## 4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria y dolor de garganta. La inhalación puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son por ello imprescindibles.	Este producto no es volátil. Por tratarse de un sólido, el riesgo es más bien bajo. Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.
Cutánea:	El contacto con la piel produce enrojecimiento.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. En caso de irritación de la piel, consultar con un médico. Destruir artículos de cuero contaminados, tales como zapatos, cinturones y correas de reloj.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y lagrimeo.	Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Ingestión:	Si se ingiere, puede causar irritación de la boca, garganta y esófago. Si se ingiere, puede provocar náuseas y vómito.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar el vómito, a menos que lo indique expresamente el personal médico. Mantener al afectado en reposo.

## 4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

## 4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente. Está indicado un examen médico periódico dependiendo del grado de exposición.

Antídotos y contraindicaciones:

No se conoce un antídoto específico.

## SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

## 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: RD. 513/2017:

Polvo extintor ó CO2.

## 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Combustible en caso de aporte de calor. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de azufre. Irritante. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud. Los óxidos de azufre son gases tóxicos.

## 5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Evacuar la zona de peligro. Mantener a las personas alejadas. Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

	<b>AZUFRE EN POLVO</b> Código : 096024/017	
---	---	---

Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

6.1	<b><u>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:</u></b> Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar el polvo. Utilizar guantes, gafas y vestuario de protección adecuado.
6.2	<b><u>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</u></b> Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.
6.3	<b><u>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</u></b> Barrer el producto derramado. Guardar los restos en un contenedor cerrado.
6.4	<b><u>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</u></b> Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

**SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**







7.1	<b><u>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:</u></b> Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. - <b><u>Recomendaciones generales:</u></b> Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. - <b><u>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u></b> El producto no es susceptible de inflamarse, deflagrar o explosionar, y no sostiene la reacción de combustión por el aporte de oxígeno procedente del aire ambiente en que se encuentra, por lo que no está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/34/UE (RD.144/2016), relativo a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Tampoco es aplicable lo dispuesto en la ITC MIE BT-29 relativa a las prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión. - <b><u>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u></b> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. - <b><u>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u></b> No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.
7.2	<b><u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:</u></b> Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10. - <b><u>Clase de almacén:</u></b> Según las disposiciones vigentes. - <b><u>Tiempo máximo de stock:</u></b> 12 Meses. - <b><u>Intervalo de temperaturas:</u></b> min:5 °C, máx:40 °C (recomendado). - <b><u>Materias incompatibles:</u></b> Consérvese lejos de agentes oxidantes, ácidos, álcalis. - <b><u>Tipo de envase:</u></b> Según las disposiciones vigentes. - <b><u>Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):</u></b> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).
7.3	<b><u>USOS ESPECIFICOS FINALES:</u></b> No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

	<p><b>AZUFRE EN POLVO</b> Código : 096024/017</p>	
---	---	---

Versión: 4	Revisión: 28/11/2023	Revisión precedente: 20/04/2023	Fecha de impresión: 28/11/2023
------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------

**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

8.1	<b>PARÁMETROS DE CONTROL:</b>		
<p>Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.</p>			
- <b>VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA):</b>			
No establecido			
- <b>VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):</b>			
No establecido			
- <b>NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):</b>			
<p>El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.</p>			
- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3	DNEL Cutánea mg/kg bw/d	DNEL Oral mg/kg bw/d
Azufre	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3	DNEL Cutánea mg/cm2	DNEL Ojos mg/cm2
Azufre	s/r (a) s/r (c)	b/r (a) b/r (c)	s/r (a) - (c)
- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, POBLACIÓN EN GENERAL:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3	DNEL Cutánea mg/kg bw/d	DNEL Ojos mg/kg bw/d
Azufre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
- EFECTOS LOCALES, AGUDOS Y CRÓNICOS:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3	DNEL Cutánea mg/cm2	DNEL Ojos mg/cm2
Azufre	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.			
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).			
s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).			
b/r - DNEL no derivado (riesgo bajo).			
- <b>CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):</b>			
- <b>CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:-</b> Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Azufre	-	-	-
- <b>DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:</b>	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d	PNEC Sedimentos mg/kg dw/d
Azufre	-	s/r	s/r
- <b>CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:-</b> Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Azufre	s/r	s/r	-
(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).			
s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).			

8.2	<b>CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:</b>		
<b>MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:</b>			
    	<p>Proveer una limpieza adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.</p>		
- <b>Protección del sistema respiratorio:</b>			
Evitar la inhalación del producto.			
- <b>Protección de los ojos y la cara:</b>			
Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.			
- <b>Protección de las manos y la piel:</b>			
Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.			
<b>CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:</b>			
<p>Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.</p>			
<p>Mascarilla:</p> 	<p>No, a menos que la ventilación no sea suficiente.</p>		



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017







Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

Gafas: 	✓	Aconsejable.
Escudo facial:		No.
Guantes: 	✓	Guantes de goma de nitrilo, gruesos >0.11 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación. Desechar los guantes contaminados después de su uso.
Botas:		No.
Delantal: 	✓	Si.
Ropa: 	✓	Aconsejable. Lavar la ropa de trabajo contaminada antes de volverla a utilizar.

- Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

# Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

# No aplicable.



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

## SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:Aspecto

Estado físico: Sólido Pulverulento  
 Color: Amarillo  
 Olor: Característico  
 Umbral olfativo: No disponible

Cambio de estado

Punto de fusión: 119,00 °C  
 Punto inicial de ebullición: 444,6 °C a 760 mmHg

- Inflamabilidad:

Punto de inflamación: No aplicable (sólido).  
 Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad: No aplicable - No aplicable  
 Temperatura de auto-inflamación: No aplicable

Estabilidad

Temperatura descomposición: No disponible (falta de datos).

Valor pH

pH: No disponible

- Viscosidad:

Viscosidad cinemática: No aplicable (sólido).

- Solubilidad(es):

Solubilidad en agua: Insoluble  
 Liposolubilidad: No aplicable (producto inorgánico).  
 Coeficiente de reparto: n-octanol/agua: No aplicable (sustancia inorgánica).

- Volatilidad:

Tasa de evaporación: No aplicable.

Densidad

Densidad relativa: 2,070 a 20/4°C Relativa agua  
 Densidad de vapor relativa: No aplicable (sólido).

Características de las partículas

Tamaño de las partículas: No disponible.

- Propiedades explosivas:

En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas.

- Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

9.2 OTROS DATOS:Información relativa a las clases de peligro físico

No hay información adicional disponible.

# Otras características de seguridad:

Peso Molecular (numérico): 32,06 g/mol  
 Tensión superficial: No disponible.  
 Calor de combustión: No aplicable.

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.





AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

## SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	<p><b>REACTIVIDAD:</b></p> <p>- <b>Corrosividad para metales:</b> No es corrosivo para los metales.</p> <p>- <b>Propiedades pirofóricas:</b> No es pirofórico.</p>
10.2	<p><b>ESTABILIDAD QUÍMICA:</b> Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>
10.3	<p><b>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</b> Reacciona con agentes oxidantes con riesgo de incendio y explosión.</p>
10.4	<p><b>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</b></p> <p>- <b>Calor:</b> Conservar alejado del calor. Durante un calentamiento intenso se producen humos tóxicos, incluyendo óxidos de azufre.</p> <p>- <b>Luz:</b> No aplicable.</p> <p>- <b>Aire:</b> El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.</p> <p>- <b>Humedad:</b> Evitar condiciones de humedad extremas.</p> <p>- <b>Presión:</b> No relevante.</p> <p>- <b>Choques:</b> El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.</p>
10.5	<p><b>MATERIALES INCOMPATIBLES:</b> Consérvese lejos de agentes oxidantes, ácidos, álcalis.</p>
10.6	<p><b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</b> Ningún producto de descomposición peligroso si se almacena y manipula correctamente.</p>

## SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1	<p><b>INFORMACIÓN SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008:</b></p> <p><b>TOXICIDAD AGUDA:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:</td> <td>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</td> <td>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea</td> <td>CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación</td> </tr> <tr> <td>Azufre</td> <td>8437 Rata</td> <td>&gt; 2000 Conejo</td> <td>&gt; 5430 Rata</td> </tr> <tr> <td>Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:</td> <td>ATE mg/kg bw Oral</td> <td>ATE mg/kg bw Cutánea</td> <td>ATE mg/m3·4h Inhalación</td> </tr> <tr> <td>Azufre</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5430 Polvos o nieblas</td> </tr> </table>				Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación	Azufre	8437 Rata	> 2000 Conejo	> 5430 Rata	Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutánea	ATE mg/m3·4h Inhalación	Azufre	-	-	5430 Polvos o nieblas
Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación																	
Azufre	8437 Rata	> 2000 Conejo	> 5430 Rata																	
Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutánea	ATE mg/m3·4h Inhalación																	
Azufre	-	-	5430 Polvos o nieblas																	

(\*) - Estimación puntual de la toxicidad aguda correspondiente a la categoría de clasificación (ver GHS/CLP Tabla 3.1.2). Estos valores sirven para calcular la ATE con fines de clasificación de una mezcla a partir de sus componentes y no representan resultados de ensayos.

(-) - Se ignoran los componentes que se supone no presentan toxicidad aguda en el umbral superior de la categoría 4 para la vía de exposición correspondiente.

- **Nivel sin efecto adverso observado**

No disponible

- **Nivel más bajo con efecto adverso observado**

No disponible

**INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: TOXICIDAD AGUDA:**

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 5000 mg/m3	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403
Cutánea: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402
Ocular: No clasificado	No disponible.	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestión: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible.	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401





AZUFRE EN POLVO  
Código : 096024/017



Versión: 4



Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).  
GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

**CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :**

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
- Corrosión/irritación cutánea: 	Piel 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
- Lesión/irritación ocular grave: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con los ojos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
- Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.  
GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.  
GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.  
GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.  
GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

**- PELIGRO DE ASPIRACIÓN:**

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No aplicable (sólido).	GHS/CLP 3.10.2.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

**TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):**

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

**EFFECTOS CMR:**

**- Efectos cancerígenos:**

No está considerado como un producto carcinógeno.

**- Genotoxicidad:**

No está considerado como un producto mutágeno.

**- Toxicidad para la reproducción:**

No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto.

**- Efectos vía lactancia:**

No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

**EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:**

**Vías de exposición**

Se puede absorber por inhalación del polvo y por ingestión.

**- Exposición de corta duración:**

Irrita los ojos, la piel y las membranas mucosas.

**- Exposición prolongada o repetida:**

La inhalación continuada puede provocar bronquitis crónicas. El contacto repetido o prolongado con la piel produce dermatitis crónicas.

**EFFECTOS INTERACTIVOS:**

No disponible.

**INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:**

**- Absorción dérmica:**



AZUFRE EN POLVO  
Código : 096024/017



Versión: 4      Revisión: 28/11/2023      Revisión precedente: 20/04/2023      Fecha de impresión: 28/11/2023

No disponible.  
[- Toxicocinética básica:](#)  
No disponible.  
  
[INFORMACIÓN ADICIONAL:](#)  
No disponible.

11.2 [INFORMACIÓN RELATIVA A OTROS PELIGROS:](#)  
[Propiedades de alteración endocrina:](#)  
Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.  
[Otros datos:](#)  
No hay información adicional disponible.

**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

12.1 [TOXICIDAD:](#)

- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales	CL50 (OECD 203) mg/l-96horas	CE50 (OECD 202) mg/l-48horas	CE50 (OECD 201) mg/l-72horas
Azufre	180 - Peces	5000 - Dafnias	

[- Concentración sin efecto observado](#)  
No disponible  
  
[- Concentración con efecto mínimo observado](#)  
No disponible  
  
[VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:](#)

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.
- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.

CLP 4.1.3.5.5.3: Clasificación de mezclas en función de su toxicidad aguda, mediante la suma de los componentes clasificados.  
CLP 4.1.3.5.5.4: Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados.

12.2 [PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:](#)  
[- Biodegradabilidad:](#)  
No aplicable (sustancia inorgánica).  
[- Hidrólisis:](#)  
No disponible.  
[- Fotodegradabilidad:](#)  
No disponible.

12.3 [POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:](#)  
No disponible.

Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial
Azufre			No disponible

12.4 [MOVILIDAD EN EL SUELO:](#)  
No disponible

12.5 [RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:\(Anexo XIII del Reglamento \(CE\) nº 1907/2006:\)](#)  
No cumple los criterios PBT/mPmB : Vida media en el medio ambiente marino < 60 días,Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días,Vida media en sedimentos marinos < 180 días,Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días,Vida media en el suelo < 120 días,Factor de bioconcentración BCF < 2000,"Concentración sin efecto observado" a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l,NO está clasificado como CMR,NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.

12.6 [PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA:](#)  
Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 [OTROS EFECTOS ADVERSOS:](#)  
[- Potencial de disminución de la capa de ozono:](#)  
No es peligroso para la capa de ozono.  
[- Potencial de formación fotoquímica de ozono:](#)  
# No aplicable.  
[- Potencial de calentamiento de la Tierra:](#)  
# No aplicable.



AZUFRE EN POLVO

Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

## SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- 13.1 **MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:** [Directiva 2008/98/CE~Reglamento \(UE\) nº 1357/2014 \(Ley 7/2022\):](#)  
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
- [Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE \(RD.1055/2022 y Ley 7/2022\):](#)  
# Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.
- [Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:](#)  
Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

## SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- 14.1 **NUMERO ONU O NUMERO ID:**  
1350
- 14.2 **DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:**  
AZUFRE
- 14.3 **CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:**  
[Transporte por carretera \(ADR 2023\) y](#)  
[Transporte por ferrocarril \(RID 2023\):](#)
- Clase: 4.1
  - Grupo de embalaje: III
  - Código de clasificación: F3
  - Código de restricción en túneles: (E)
  - Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 K
  - Cantidades limitadas: 5 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)
  - Documento de transporte: Carta de porte.
  - Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4
- [Transporte por vía marítima \(IMDG 40-20\):](#)
- Clase: 4.1
  - Grupo de embalaje: III
  - Ficha de Emergencia (FEm): F-A,S-G
  - Guía Primeros Auxilios (GPA): -
  - Contaminante del mar: No.
  - Documento de transporte: Conocimiento de embarque.
- [Transporte por vía aérea \(ICAO/IATA 2021\):](#)
- Clase: 4.1
  - Grupo de embalaje: III
  - Documento de transporte: Conocimiento aéreo.
- [Transporte por vías navegables interiores \(ADN\):](#)  
No disponible
- 14.4 **GRUPO DE EMBALAJE:**  
Ver sección 14.3
- 14.5 **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:**  
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).
- 14.6 **PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:**  
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.
- 14.7 **TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI:**  
No disponible.





AZUFRE EN POLVO  
Código : 096024/017



Versión: 4

Revisión: 28/11/2023

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de impresión: 28/11/2023

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:

Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños:

No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible.

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):

Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:

# Para este producto se ha realizado una valoración de la seguridad química. Se añaden los escenarios de exposición.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1 TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP), Anexo III:

H315 Provoca irritación cutánea.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2023).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 40-20 (IMO, 2020).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

HISTÓRICO: REVISIÓN:

Versión: 2 07/05/2019

Versión: 3 20/04/2023

Versión: 4 28/11/2023

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca #.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

## AZUFRE EN POLVO

Versión 4

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de revisión: 28/11/2023

Página 13 de 16

Fecha de impresión: 28/11/2023

<b>1 Escenario de exposición (1)</b>	
<b>Título</b>	
<b>Uso de la sustancia en agroquímicos – profesional</b>	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector(es) de uso	22
Categorías de procesos	1, 4, 8a, 8b, 11, 13
Categorías de Emisiones Ambientales	8a, 8d
<b>Procesos, tareas, actividades cubiertas</b>	
Incluye el uso como vehículo agroquímico para la aplicación manual o la pulverización a máquina, la generación de humos y neblinas, incluida la limpieza de equipos y la eliminación de desechos.	
<b>2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>2.1 Control de la exposición de los trabajadores</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido a STP, líquido a temperatura de funcionamiento elevada, presión de vapor < 0,5 kPa.
Concentración de sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100% (a menos que se indique lo contrario).
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otros trabajos que afecten a la exposición	El funcionamiento se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente temperatura). Supone que se implementa un buen estándar básico de higiene ocupacional.
<b>Escenarios complementarios</b>	
<b>Medidas de gestión de riesgos ( RMM )</b>	
Medidas generales (irritantes cutáneos)	Evite el contacto directo de la piel con el producto. Identifique las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Use guantes (probados según la norma EN374) si es probable que las manos entren en contacto con la sustancia. Limpie la contaminación/derrames tan pronto como ocurran. Lávese la piel inmediatamente. Proporcionar capacitación básica a los empleados para prevenir/minimizar las exposiciones y para informar cualquier problema de la piel que pueda desarrollarse. Es posible que se requieran otras medidas de protección de la piel, como trajes impermeables y protectores faciales, durante las actividades de alta dispersión, que probablemente provoquen una liberación sustancial de aerosoles, por ejemplo, la pulverización.
Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se identificaron otras medidas específicas.
Exposiciones generales (sistemas abiertos)	No se identificaron otras medidas específicas. Protección recomendada en caso de posibles humos / polvo: Asegúrese de que las operaciones se puedan realizar al aire libre o proporcione un alto nivel de ventilación general (reemplazo de aire no menos de 3 a 5 veces por hora).

## AZUFRE EN POLVO

Versión 4

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de revisión: 28/11/2023

Página 14 de 16

Fecha de impresión: 28/11/2023

Transferencias masivas, instalaciones dedicadas	No se identificaron otras medidas específicas. Protección recomendada en caso de posibles humos / polvo: Asegúrese de que las operaciones se puedan realizar al aire libre o proporcione un alto nivel de ventilación general (reemplazo de aire no menos de 3 a 5 veces por hora).
Pulverización	No se identificaron otras medidas específicas. Protección recomendada en caso de posibles humos/polvo: Utilice un respirador que cumpla con la norma EN140 con un filtro tipo A/P2 o superior.
Goteo, inmersión y vertido	No se identificaron otras medidas específicas. Protección recomendada en caso de posibles humos/polvo: Evite las actividades relacionadas con la exposición a la sustancia durante más de 4 horas.
Limpieza y mantenimiento de equipos	No se identificaron otras medidas específicas. Protección recomendada en caso de posibles humos/polvo: Evite las actividades relacionadas con la exposición a la sustancia durante más de 1 hora.

### 2.2 Control de la exposición ambiental

No aplicable

### 3 Estimación de la exposición

#### 3.1. Salud

A menos que se indique lo contrario, se utilizó la herramienta ECETOC para evaluar la exposición ocupacional TRA .

#### 3.2. Medio ambiente

No aplicable

### 4 Orientaciones para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

#### 4.1. Salud

Los datos de peligro disponibles no permiten la obtención de un DNEL para los efectos irritantes dérmicos. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites nacionales de exposición profesional u otros valores equivalentes.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos o condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes.

#### 4.2. Medio ambiente

No aplicable

### 1 Escenario de exposición (2)

#### Título

Uso de sustancias en agroquímicos – consumidor

#### Descriptor de uso

Sector(es) de uso	21
Categorías de procesos	12, 22, 27
Categorías de Emisiones Ambientales	8a, 8d

#### Procesos, tareas, actividades cubiertas

Incluye el uso de consumo en productos agroquímicos líquidos o sólidos.



## AZUFRE EN POLVO

Versión 4

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de revisión: 28/11/2023

Página 15 de 16

Fecha de impresión: 28/11/2023

<b>2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>		
<b>2.1 Control de la exposición de los consumidores</b>		
<b>Características del producto</b>		
Forma física del producto	Sólido a STP, líquido a temperatura de funcionamiento elevada, presión de vapor < 0,5 kPa.	
Concentración de sustancia en el producto	A menos que se indique lo contrario, cubre concentraciones de hasta el 100%.	
Cantidades utilizadas	A menos que se indique lo contrario, cubre cantidades de uso de hasta 37500 g; Cubre el área de contacto con la piel hasta 6600 cm <sup>2</sup>	
Frecuencia y duración del uso	A menos que se indique lo contrario, cubre la frecuencia de uso hasta 4 veces al día; Cubre la exposición hasta 8 horas por evento.	
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	A menos que se indique lo contrario, supone su uso a temperatura ambiente; asume el uso en una habitación de 20 m <sup>3</sup> ; Supone el uso con ventilación típica.	
Categoría de producto	<b>Medidas de gestión de riesgos ( RMM )</b>	
PC12: Abonos	OC	Condiciones de funcionamiento: A menos que se indique lo contrario, cubre concentraciones de hasta el 90%; cubre el uso hasta 1 día/año; cubre el uso hasta 1 vez/día de uso; cubre un área de contacto con la piel de hasta 857,50 cm <sup>2</sup> ; para cada evento de uso, asume una cantidad ingerida de 0,3 g; para cada evento de uso, cubre cantidades de uso de hasta 2500 g; Cubre el uso en exteriores.
	RMM	No se ha identificado ninguna medida específica de gestión de riesgos más allá de las condiciones de funcionamiento establecidas.
PC22: Preparaciones para césped y jardín, incluidos los fertilizantes	OC	Condiciones de funcionamiento: Los productos que contienen azufre en altos porcentajes (suponemos que el 90%) se venden para la acidificación del suelo, para tratar ciertas enfermedades de las plantas (por ejemplo, la sarna de las patatas) y como elemento disuasorio de las lombrices ( <a href="http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&amp;p=132">http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&amp;p=132</a> ). Los productos se suministran en forma de prill (pellets) en bolsas de 1 kg. Frecuencia de aplicación recomendada: 1 al año. La evaluación de la exposición se realizó utilizando una gama de herramientas ESIG de <0,1 Pa para realizar la evaluación de la exposición de los consumidores.
	RMM	No se identificaron RMM específicos más allá de los OC indicados.
PC27: Productos fitosanitarios	OC	A menos que se indique lo contrario, cubre concentraciones de hasta el 90%; cubre el uso hasta 1 día/año; cubre el uso hasta 1 vez/día de uso; cubre un área de contacto con la piel de hasta 857,50 cm <sup>2</sup> ; para cada evento de uso, asume una cantidad ingerida de 0,3 g; para cada evento de uso, cubre cantidades de uso de hasta 2500 g; Cubre el uso en exteriores.
	RMM	No se identificaron RMM específicos más allá de los OC indicados.
<b>2.2 Control de la exposición ambiental</b>		
No aplicable		
<b>3 Estimación de la exposición</b>		
<b>3.1. Salud</b>		



## AZUFRE EN POLVO

Versión 4

Revisión precedente: 20/04/2023

Fecha de revisión: 28/11/2023

Página 16 de 16

Fecha de impresión: 28/11/2023

La herramienta ECETOC TRA se ha utilizado para estimar las exposiciones de los consumidores, de acuerdo con el contenido del Informe ECETOC #107 y el Capítulo R15 de la IR&CSA TGD. Cuando los determinantes de la exposición difieren de estas fuentes, se indican.

### 3.2. Medio ambiente

No aplicable

## 4 Orientaciones para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

### 4.1. Salud

La exposición estimada no debe exceder del DN(M)EL dado, siempre que se apliquen las medidas de gestión de riesgos o las condiciones operativas descritas en el punto 2.

Cuando se hayan aplicado otras medidas de gestión de riesgos o condiciones de trabajo, los usuarios deben garantizar al menos un nivel equivalente de gestión de riesgos.

### 4.2. Medio ambiente

No aplicable