

## SECCION 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto: Mezcla  
Nombre comercial: AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

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

#### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal: Uso profesional  
Uso de la sustancia/mezcla: Uso industrial/farmacéutico/cosmético/alimentación animal

#### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información.

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

AZUFRERA Y FERTILIZANTES PALLARES, S.A.  
Av. Europa parcela 1 – 7 (Polígono Industrial Constanti)  
43120 CONSTANTÍ – TARRAGONA - ESPAÑA  
TEL: + 34 977 524 650 FAX: + 34 977 524 651  
[afepasa@afepasa.com](mailto:afepasa@afepasa.com) - [www.afepasa.com](http://www.afepasa.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Numero de emergencia: +34 91 562 04 20

País	Organismo/Empresa	Dirección	Numero de emergencia
España	Servicio de información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº 4 28232 las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 (CLP)  
Skin irrit. 2 H315  
Texto completo de las frases H: ver sección 16

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP)  
Pictogramas de peligro (CLP)



GHS07

Palabra de advertencia (CLP): Atención  
Indicaciones de peligro (CLP): H315: Provoca irritación cutánea  
Consejos de prudencia (CLP): P261: No respirar el polvo  
P264: Lavarse concienzudamente las manos tras la manipulación  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas de protección  
P302+352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
SP02: Lávese toda la ropa de protección después de usarla.  
EUH frase: EUH401 - A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso  
Frases adicionales: No contaminar el agua con el producto ni con su recipiente.

### 2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH  
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancia

No aplicable

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### 3.2. Mezcla

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 (CLP)
Azufre	N° CAS 7704-34-9 N° CE (EINECS) # 231-722-6 N° Índice 016-094-00-1 N° REACH 01-2119487295-27	>99	Skin irrit. 2, H315

Texto completo de las frases H: ver sección 16

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. En caso de malestar, consultar a un médico (mostrarle la etiqueta siempre que sea posible)
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si procede, administrar oxígeno o practicar la respiración artificial.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	Retirar la ropa afectada y lavar las zonas de piel expuestas con un jabón suave y agua; a continuación, enjuagar con agua caliente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Asegurarse de aclarar bien los ojos separando los párpados con los dedos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consúltese con el médico si persiste el dolor o la irritación.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico. Dar agua a beber si la víctima está completamente consciente/desperta. En caso de vómitos, mantener dicha persona inclinada para evitar la introducción del vómito en el tracto respiratorio

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

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel: Provoca irritación cutánea

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

Cuando se ponga en contacto con un médico lleve consigo esta ficha de seguridad.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados: No utilizar flujos de agua potentes

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

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio: Óxidos de azufre. Sulfuro de hidrógeno.

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

Instrucciones para extinción de incendio:

Evacuar la zona. Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.

Protección durante la extinción de incendios:

No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia: Evacuar el personal no necesario.

#### 6.1.2. Para personal de emergencia

Equipo de protección:

Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8: "Control de la exposición – protección individual."

Procedimientos de emergencia:

Ventilar la zona. Eliminar las posibles fuentes de ignición.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables. Advertir a las autoridades si el líquido penetra en sumideros o en aguas públicas.

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

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

Procedimientos de limpieza:

Si está en el suelo, bárralo, aspírelo o échelo con una pala en recipientes apropiados. Reducir al mínimo la producción de polvo. Almacenar alejado de otros materiales.

### 6.4. Referencias a otras secciones

Ver la sección 8. Controles de exposición/protección individual

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento:

Evitar la formación de nubes de polvo.

Precauciones para una manipulación segura:

Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores. Llevar un equipo de protección individual. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. No fumar.

Medidas de higiene:

Lavarse las manos y los antebrazos concienzudamente tras la manipulación.

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

Condiciones de almacenamiento:

Consérvense únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado lejos de: Humedad – Fuentes de ignición – Oxidantes fuertes. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.

Productos incompatibles:

Agente oxidante. Bases fuertes.

Materiales incompatibles:

Fuentes de ignición. Luz directa del sol.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

Azufre (7704-34-9)	
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	0,22 mg/l

### 8.2. Controles de la exposición

Equipo de protección individual:

Evítese la exposición innecesaria

Protección de las manos:

Llevar guantes de PVC, resistentes a los productos químicos (conformes con la norma EN 420 o equivalente)

Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias:

Máscara contra el polvo con filtro de partículas.



Información adicional:

No comer, beber ni fumar durante la utilización.

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Forma/estado	Sólido
Color	Amarillo
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	6 (solución al 1%, 22,5°C)
Tasa de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No hay datos disponible
Punto de solidificación	No aplicable
Punto de ebullición	No hay datos disponible
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de autoignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponible
Presión de vapor	No hay datos disponible
Densidad de vapor	No hay datos disponible
Densidad relativa	No aplica
Solubilidad	Insoluble en agua
Log Pow	No hay datos disponible
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponible
Viscosidad, dinámica	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay datos disponible
Propiedades comburentes	No hay datos disponible
Límites de explosión	No hay datos disponibles

#### 9.2. Información adicional

Miscibilidad	El producto no se dispersa en agua
Otras propiedades	Contenido S: 99% min. Humedad: 0,20%

### SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

#### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No polimeriza. No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización. El azufre es un fuerte reductor, y en contacto con agentes oxidantes puede provocar explosiones. En la combustión de azufre se producen gases ácidos como el dióxido de azufre o nieblas de azufre vapor / sulfuro de hidrógeno en defecto de oxígeno.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de azufre. Sulfuro de hidrógeno. La combustión genera gases tóxicos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: No clasificado

<b>Azufre (7704-34-9)</b>	
DL50 oral	>2000 mg/kg
DL50 cutánea rata	>2000 mg/kg
CL50 inhalación rata (niebla/polvo – mg/l/4h)	5,43 mg/l/4h
Corrosión o irritación cutáneas:	Provoca irritación cutánea pH: 6 a 22,5°C
Lesiones o irritación ocular graves :	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. pH 6 a 22,5°C
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales:	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad:	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción:	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT – exposición única)	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

<b>Azufre (7704-34-9)</b>	
NOAEL, subcrónico, oral, rata	1000 mg/kg (90 días)
NOAEL, subagudo, cutáneo, rata	400 mg/kg (28 días)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro por aspiración:	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## SECCIÓN 12. INFORMACION ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

<b>Azufre (7704-34-9)</b>	
CL50 peces	< 14 ppm
CE50 Daphnia	> 5000 ppm

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

<b>Azufre sublimado industria</b>	
Persistencia y degradabilidad	No establecido. El azufre liberado al medio ambiente se oxida rápidamente, bien por bacterias u otros microorganismos o espontáneamente por la presencia de oxígeno, formando compuestos orgánicos de azufre. En el agua y en el suelo existen microorganismos que mediante reacciones de oxidación y reducción permiten la asimilación de estos compuestos por parte de plantas y animales superiores, incorporándose así a la cadena trófica alimenticia
<b>Azufre (7704-34-9)</b>	
Persistencia y degradabilidad	No establecido

### 12.3 Potencial de bioacumulacion

<b>Azufre sublimado industria</b>	
Potencial de bioacumulación	No establecido
<b>Azufre (7704-34-9)</b>	
Potencial de bioacumulación	No establecido

### 12.4. Movilidad en el suelo

<b>Azufre sublimado industria</b>	
Ecología – suelo	En general el azufre presenta un ciclo biológico y una movilidad similar a la del nitrógeno, característica de nutrientes esenciales para el desarrollo de la vida celular. No se solubiliza en agua.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

<b>Azufre sublimado industria</b>	
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH	
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH	

### 12.6. Otros efectos adversos

Indicaciones adicionales: Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos






Recomendaciones para la eliminación de los residuos: Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

Indicaciones adicionales: No se recomienda el uso de incineradores ya que durante la combustión se produce SO<sub>2</sub> toxico para el hombre y el medio ambiente.

Ecología – residuos: Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Según los requisitos de ADR/RID/IMDG/IATA/ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU</b>				
1350	1350	1350	1350	1350
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
AZUFRE	SULPHUR	SULPHUR	SULPHUR	SULPHUR
Descripción del documento del transporte				
UN 1350 AZUFRE 4.1, III (E)	UN 1350 AZUFRE 4.1, III (E)			
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
				
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
Peligroso para el medio ambiente: NO	Peligroso para el medio ambiente: NO Contaminante marino: NO	Peligroso para el medio ambiente: NO	Peligroso para el medio ambiente: NO	Peligroso para el medio ambiente: NO
No se dispone de información adicional				

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) Nº 2015/830

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### - Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR):	F3
Disposiciones especiales (ADR):	242
Cantidades limitadas (ADR):	5 kg
Cantidades exceptuadas (ADR):	E1
Instrucciones de embalaje (ADR):	P002, IBC08, LP02, R001
Disposiciones especiales de embalaje (ADR):	B3
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (ARD)	MP11
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR):	T1, BK1, BK2
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR):	TP33
Código cisterna (ADR):	SGAV
Vehículo para el transporte en cisterna:	AT
Categoría de transporte (ADR):	3
Disposiciones especiales de transporte – Granel (ADR)	VV1
Nº Peligro (código Kemler):	40
Panel naranja:	

40

1350

Código de restricción en túneles (ADR):

#### - Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG):	242, 967
Cantidades limitadas (IMDG):	5 kg
Cantidades exceptuadas (IMDG):	E1
Instrucciones de embalaje (IMDG):	P002, LP02
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG):	IBC08
Disposiciones especiales GRG (IMDG):	B3
Instrucciones para cisternas (IMDG):	T1, BK2, BK3
Disposiciones especiales para cisternas (IMDG):	TP33
Nº FS (Fuego):	F-A
Nº FS (Derrame):	S-G
Categoría de carga (IMDG):	A
No. GPA:	133

#### - Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga:	E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA):	Y443
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA):	10 kg
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga:	446
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA):	25kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA):	100kg
Disposiciones especiales (IATA)	A105
Código ERG (IATA):	3L

### 14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### 15.1.1. UE Reglamentos

Las siguientes restricciones son aplicables de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH):

3.b. Sustancias o mezclas que respondan a los criterios de una de las clases o categorías de peligro siguientes, contempladas en el anexo I del Reglamento (CE) nº 1272/2008: Clases de peligro 3.1. a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10	AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA - azufre
---	-------------------------------------

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

#### 15.1.2. Reglamentos nacionales

No se dispone de más información

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química de las siguientes sustancias en esta mezcla

azufre

## SECCIÓN 16. INFORMACION ADICIONAL

Fuentes de los datos:

REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifica y derogan las Directivas 67/548/CEE y se modifica el Reglamento CE N° 1907/2006.

Información adicional:

Ninguno

Full text of H- and EUH-phrases:

Skin irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, Categoría 2
H315	Provoca irritación cutánea
EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

La clasificación y el procedimiento utilizado para deducir la clasificación de las mezclas de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Skin irrit. 2	H315	Método de cálculo
---------------	------	-------------------

FDS EU (Anexo II REACH)

*Esta información se base en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de su salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.*



## SECCIÓN 17. ESCENARIOS DE EXPOSICION

### 1. Utilización del azufre como producto intermedio; industrial

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización de la sustancia como producto intermedio	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3,8,9
Categorías de proceso	1,2,3,4,8b,15,22,23 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	6a
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Utilización de la sustancia como producto intermedio. Se incluye el reciclado y la recuperación, el trasvase de materiales, el almacenamiento, la toma de muestras, las actividades de laboratorio asociadas, el mantenimiento y la carga (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y contenedores de producto a granel).	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) G19	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa <b>G21</b>	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. <b>G32</b> . Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. <b>G37</b> Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. <b>G36</b> . Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. <b>G38</b> . Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**2. Utilización del azufre como agente ligante o antiadherente; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización como agentes ligantes o antiadherentes	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3
Categorías de proceso	1,2,3,4,6, 8a,8b,10,13,14 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	4
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 4.10a.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Contempla el empleo de agentes ligantes o antiadherentes, incluyendo el trasvase, la mezcla y al aplicación de materiales (incluyendo pulverización y aplicación con brocha), la preparación de moldes y coladas y el manejo de residuos.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> . Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. <b>E4</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS130 Formación de artículos por moldeo	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa <b>G21</b>	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. <b>G32</b> . Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. <b>G37</b>	
Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. <b>G36</b> . Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. <b>G38</b> .	
Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**3. Utilización del azufre como agente ligante o antiadherente; profesional**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización como agentes ligantes o antiadherentes	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	22
Categorías de proceso	1,2,3,4,6, 8a,8b,10,13,14 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	8a, 8d
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 8.10b.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Contempla el empleo de agentes ligantes o antiadherentes, incluyendo el trasvase, la mezcla y al aplicación de materiales mediante pulverización y aplicación con brocha y el manejo de residuos.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> . Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. <b>E4</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS130 Formación de artículos por moldeo	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa <b>G21</b>	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. <b>G32</b> . Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. <b>G37</b>	
Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. <b>G36</b> . Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. <b>G38</b> .	
Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**4. Fabricación de azufre; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Fabricación de la sustancia	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	2, 8, 9
Categorías de proceso	1,2,3,4,8a,8b,15 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	1,4
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Fabricación de la sustancia o su utilización como agente químico para el proceso o la extracción. Se incluye el reciclado y la recuperación, el trasvase de materiales, el almacenamiento, la toma de muestras, las actividades de laboratorio asociadas, el mantenimiento y la carga (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y contenedores de producto a granel)	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2**

### Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental

No aplicable

### Sección 3 Estimación de la exposición

#### 3.1. Salud

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa **G21**

#### 3.2 Medio ambiente

No aplicable

### Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

#### 4.1 Salud

Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. **G32**. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. **G37**

Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. **G36**. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. **G38**.

Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. **G23**

#### 4.2. Medio Ambiente

No aplicable



**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**5. Distribucion de azufre; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Distribución de la sustancia	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3
Categorías de proceso	1,2,3,4,8a,8b,9,15 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Carga de sustancia a granel (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y carga en contenedores IBC) y reenvasado (incluyendo bidones y pequeños envases) de sustancia, incluyendo la toma de muestras, almacenamiento, descarga, mantenimiento y actividades de laboratorios asociadas.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa <b>G21</b>	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. <b>G32</b> . Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. <b>G37</b> Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. <b>G36</b> . Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. <b>G38</b> . Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**6. Formulación y (re)envasado del azufre; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3,10
Categorías de proceso	1,2,3,4,5,8a,8b,9,14,15,23,24 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	2
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Carga de sustancia a granel (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y carga en contenedores IBC) y re- envasado (incluyendo bidones y pequeños envases) de sustancia, incluyendo la toma de muestras, almacenamiento, descarga, mantenimiento y actividades de laboratorios asociadas.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS512 Fresado y actividades similares	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS53 Peletización	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS14 Traspases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones en general (sistemas abiertos) CS111 temperatura elevada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa <b>G21</b>	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. <b>G32</b> . Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. <b>G37</b> Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. <b>G36</b> . Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. <b>G38</b> . Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**7. Utilización del azufre en productos agroquímicos; profesionales**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización en productos agroquímicos	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	22
Categorías de proceso	1,4,8a,8b,11,13 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	8a,8b
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 8.11a.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Uso como excipiente agroquímico para su aplicación mediante pulverización manual o mecánica, humos o nieblas; se incluye la limpieza de equipos y la eliminación.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> . Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. <b>E4</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS10 Rociado	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental

No aplicable

### Sección 3 Estimación de la exposición

#### 3.1. Salud

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa **G21**

#### 3.2 Medio ambiente

No aplicable

### Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

#### 4.1 Salud

Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. **G32**. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. **G37**

Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. **G36**. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. **G38**.

Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. **G23**

#### 4.2. Medio Ambiente

No aplicable

**8. Utilización del azufre en productos agroquímicos; consumo**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>		
<b>Título</b>		
Utilización en agroquímica		
<b>Descriptor de uso</b>		
Sector (o sectores) de utilización	22	
Categorías de proceso	12,22,27 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1	
Categorías de emisiones al medio ambiente	8a,8d	
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 8.11b.v1	
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>		
Uso como excipiente agroquímico para su aplicación mediante pulverización manual o mecánica, humos o nieblas; se incluye la limpieza de equipos y la eliminación.		
<b>Método de evaluación</b>		
Véase sección 3		
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>		
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>		
<b>Características del producto</b>		
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>	
Cantidad utilizada	Contempla cantidades utilizadas de hasta 37500g, a menos que se indique otra cosa. (ConsOC2); contempla un área de contacto con la piel de hasta 6600 cm <sup>2</sup> (ConsOC14)	
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Contempla una frecuencia de uso de hasta 4 veces al día, a menos que se indique otra cosa (ConsOC4); contempla una exposición de hasta 8 horas por caso de utilización (ConsOC14)	
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone un uso en temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa (ConsOC15); supone una utilización en un local de 20m <sup>3</sup> (ConsOC11); supone una utilización con ventilación convencional (ConsOC8)	
<b>Categoría de productos</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>	
PC12: Fertilizantes	OC	Contempla concentraciones de hasta 90%, a menos que se indique otra cosa (ConsOC1); contempla un uso de hasta 1 día/año (ConsOC3); contempla un uso de hasta 1 vez/día de uso (ConsOC4); contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); para cada caso de utilización, se supone una cantidad tragada de 0,3g (ConsOC13); para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2500g (ConsOC2); contempla el empleo en exterior (ConsOC12)
	RMM	No se han identificado Medidas de Gestión de Riesgos fuera de los OC indicadas
PC22: Preparaciones para jardín y césped, incluyendo fertilizantes	OC	Los productos que contienen grandes porcentajes de azufre (en torno al 90%) se venden para la acidificación de suelos para tratar determinadas afecciones de plantas (por ejemplo, costras en patatas) y como elementos disuasorios para gusanos. Los productos se proporcionan a modo de gránulos (pellets) en bolsas de 1kg. La frecuencia de aplicación recomendada es de una vez por año. La evaluación de exposición se lleva a cabo mediante los valores de banda >0,1Pa de la herramienta de evaluación de consumo ESIG (Apéndice 1.c)
	RMM	No se han identificado Medidas de Gestión de Riesgos fuera de los OC indicadas
PC27_n: Productos para la protección de plantas	OC	Contempla concentraciones de hasta 90%, a menos que se indique otra

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

		cosa (ConsOC1); contempla un uso de hasta 1 día/año (ConsOC3); contempla un uso de hasta 1 vez/día de uso (ConsOC4); contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); para cada caso de utilización, se supone una cantidad tragada de 0,3g (ConsOC13); para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2500g (ConsOC2); contempla el empleo en exterior (ConsOC12)
	RMM	No se han identificado Medidas de Gestión de Riesgos fuera de los OC indicadas
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>		
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>		
No aplicable		
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>		
<b>3.1. Salud</b>		
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar la exposición del consumidor, en forma coherente con el contenido del informe ECETOC #107 y el capítulo R15 del IR&CSA TGD. Cuando los elementos determinantes de la exposición sean distintos de los de esas fuentes, se indicará oportunamente. <b>G42</b>		
<b>3.2 Medio ambiente</b>		
No aplicable		
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>		
<b>4.1 Salud</b>		
No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia aplicables al consumidor cuando se establecen las condiciones operativas y las medidas de control de riesgos indicadas en la sección 2. <b>G39</b> . Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. <b>G23</b>		
<b>4.2. Medio Ambiente</b>		
No aplicable		



**9. Utilización del azufre en aplicaciones para construcción y carreteras; profesional**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización en aplicaciones para construcción y carreteras	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	22
Categorías de proceso	8a,8b,9,10,11,13 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	8d,8f
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 8.15.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Aplicación de recubrimientos de superficies y ligantes en actividades de construcción y carreteras, incluyendo el empleo en pavimentación, masillas de aplicación manual y en las aplicaciones para techumbres y membranas impermeables.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> . Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. <b>E4</b>
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS10 Rociado	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental

No aplicable

### Sección 3 Estimación de la exposición

#### 3.1. Salud

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa **G21**

#### 3.2 Medio ambiente

No aplicable

### Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

#### 4.1 Salud

Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. **G32**. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. **G37**

Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. **G36**. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. **G38**.

Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. **G23**

#### 4.2. Medio Ambiente

No aplicable

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad  
 Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**10. Utilización del azufre en la producción y procesamiento del caucho; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Producción y procesamiento del caucho	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3,10,11
Categorías de proceso	1,2,3,4,5,6,7,8a,8b,9,13,14,15,21 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	1,4,6d
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 4.19.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Fabricación de neumáticos y de artículos de goma en general, incluyendo el procesamiento del caucho crudo (sin vulcanizar), la manipulación y mezcla de aditivos para el caucho, el calandrado, el vulcanizado, el enfriado y el terminado, así como el mantenimiento.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> . Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. <b>E4</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS64 Calandrado (incluyendo Banbury) CS70 Vulcanización CS71 Enfriado de artículos vulcanizados	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>

**AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA**

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

CS10 Rociado	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS90 Pesado a pequeña escala	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS73 Compresión de material de caucho en bruto sin vulcanizar	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS102 Operaciones de terminado	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa G21	
<b>3.2 Medio ambiente</b>	
No aplicable	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1 Salud</b>	
Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. G32. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. G37 Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. G36. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. G38. Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. G23	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
No aplicable	

**11. Utilización del azufre como combustible; industrial**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Utilización como combustible	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	3
Categorías de proceso	1,2,3,4,8a,8b,16 Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	7
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Contempla su uso como combustible (o como aditivos como combustible o componentes de aditivos) e incluye actividades asociadas con su trasvase, utilización, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de</b>	

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

**riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2**

### Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental

No aplicable

### Sección 3 Estimación de la exposición

#### 3.1. Salud

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa **G21**

#### 3.2 Medio ambiente

No aplicable

### Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

#### 4.1 Salud

Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. **G32**. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. **G37**

Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. **G36**. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. **G38**.

Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. **G23**

#### 4.2. Medio Ambiente

No aplicable

**12. Utilización del azufre en la fabricación y uso de explosivos; profesional**

<b>Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre</b>	
<b>Título</b>	
Fabricación y uso de explosivos	
<b>Descriptor de uso</b>	
Sector (o sectores) de utilización	22
Categorías de proceso	1,3,5,8a,8b Información adicional sobre el mapeado de correlación y asignación de los códigos PROC está contenida en la Tabla 9.1
Categorías de emisiones al medio ambiente	8e
Categoría de liberación medioambiental específica	No aplicable
<b>Procesos, tareas, actividades contempladas</b>	
Contempla las exposiciones resultantes de la fabricación y el empleo de explosivos fluidizados (incluyendo trasvase, mezcla y carga de materiales) y la limpieza de equipos.	
<b>Método de evaluación</b>	
Véase sección 3	
<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del operario</b>	
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. <b>OC29</b>
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta 2l 100% (a menos que se indique otra cosa). <b>G13</b>
Cantidad utilizada	No aplicable
Frecuencia y duración de la utilización/exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa). <b>G2</b>
Factores humanos que no se ven incluidos por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	La operación se lleva a cabo a alta temperatura (>20°C por encima de la temperatura ambiente) <b>OC7</b> . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. <b>G1</b>
<b>Escenarios que contribuyen</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
Medidas generales (irritantes de la piel) <b>G19</b>	Evite un contacto directo de la piel con el producto. Identifique posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Se deben utilizar guantes (probado de acuerdo con la EN374) en caso de que sea probable el contacto con las manos. Limpie la contaminación o los vertidos tan pronto como se produzcan. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Se debe proporcionar formación básica a los empleados para prevenir o minimizar las exposiciones e informar de cualquier problema dermatológico que se pueda producir. <b>E3</b> .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. <b>E120</b>
<b>Información adicional sobre la base para la asignación de las condiciones operativas (OC) identificadas y de las medidas de gestión de riesgo (RMM) está contenida en los Apéndices 1 a 2</b>	
<b>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</b>	
No aplicable	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	

## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad

Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa **G21**

### 3.2 Medio ambiente

No aplicable

## Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

### 4.1 Salud

Los datos disponibles de riesgos no permiten la determinación de un DNEL para efectos irritantes en la piel. **G32**. Las medidas de gestión de los riesgos se basan en una caracterización cualitativa de riesgos. **G37**

Los datos disponibles sobre peligros no apoyan la necesidad de establecer un DNLE para otros efectos sobre la salud. **G36**. Se aconseja a los usuarios que tengan en cuenta los límites de exposiciones ocupacionales u otros valores equivalentes. **G38**.

Cuando se adopten otras medidas de control del riesgo/Condiciones de Operación, los usuarios deben asegurarse de que se controlan los riesgos a niveles al menos equivalentes. **G23**

### 4.2. Medio Ambiente

No aplicable



## AZUFRE SUBLIMADO INDUSTRIA

Ficha de datos de seguridad  
Conforme al reglamento (CE) N° 2015/830

### 13. Utilización del azufre en cerillas; consumo

#### Datos básicos para las evaluaciones:

El azufre está clasificado para los efectos de irritación de la piel (H315). NO existe ningún conjunto de DNEL para inhalación, irritación dérmica o ruto oral. Un valor de referencia de >5000 mg/kg, que representa un LD<sub>50</sub> "guía" se utilizó en la modelización.

El peso específico del azufre considerado para esta evaluación es de 2,07 g/cm<sup>3</sup>. La presión de vapor considerada para esta evaluación fue de 2,65E-20PA@115,36°C

#### **13.1. Entorno de exposición para la salud humana / Estimación para el uso del azufre en cerillas (PC11; ERC 8ª; fracciones de liberación definidas de ERC):**

Las cerillas contienen aproximadamente un 4% S. Durante el uso previsto (encendido de una cerilla), el azufre se quema instantáneamente y no existe ninguna exposición al efecto del azufre. Las cerillas se consideran un producto domestico común. De conformidad con la guía REACH (Capitulo R.15) el único entorno que requiere un análisis adicional es el caso de un niño que se mete en la boca (no traga) una cerilla. El cálculo supone una cabeza de cerilla con un radio de 3mm, una capa de 0,01 cm retirada al introducirse en la boca y un contenido en azufre del 4%. El peso corporal del niño es de 7,62 kg (RIVM 320104002). La dosis resultante es de 0,12 mg/kg.

#### **13.2. Entorno de exposición ambiental / Estimación para el uso del azufre en cerillas (PC 11; ERC 8e; fracciones de liberación definidas de ERC):**

No aplicable

### 14. Utilización del azufre en artículos de pirotecnia; consumo

#### **14.1. Entorno de exposición para la salud humana / Estimación para el uso del azufre en cerillas (PC11; ERC 8e; fracciones de liberación definidas de ERC):**

Durante el uso previsto (explosión de artículos de pirotécnica), el azufre se quema instantáneamente y no existe ninguna exposición al efecto del azufre. Los artículos de pirotecnia no se consideran un producto domestico común, puesto que no está previsto que los niños encuentren oportunidades para introducirselos en su boca. No se realiza ningún cálculo de la exposición.

#### **14.2. Entorno de exposición ambiental / Estimación para el uso del azufre en cerillas (PC 11; ERC 8e; fracciones de liberación definidas de ERC):**

No aplicable