

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 1 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: AZUFRE SUBLIMADO
Código del producto: 169A1T
Nombre químico: azufre
N. Índice: 016-094-00-1
N. CAS: 7704-34-9
N. CE: 231-722-6
N. registro: 01-2119487295-27-XXXX

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.

Genérico industrial

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES
Población: 08940 - Cornellà del Llobregat
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 377 02 08
Fax: 93 377 42 49
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: 704100087 (Disponible 24h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención

Frases H:

H315 Provoca irritación cutánea.

Frases P:

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P321 Se necesita un tratamiento específico (ver consejos médicos en esta etiqueta)
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)
169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7
Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 2 de 8
Fecha de impresión: 08/02/2021

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Nombre químico:	azufre
N. Índice:	016-094-00-1
N. CAS:	7704-34-9
N. CE:	231-722-6
N. registro:	01-2119487295-27-XXXX

3.2 Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

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.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

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. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 3 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

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.

Equipo de protección contra incendios.

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.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 4 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

Concentración:	100 %		
Usos:	Genérico industrial		
Protección respiratoria:			
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
Protección de las manos:			
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480
		Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:			
EPI:	Pantalla facial		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.		
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.		
Protección de la piel:			
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.		
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.		
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.		
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas		
Características:	Marcado «CE» Categoría II.		
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346		
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.		
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.		

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Sólido amarillo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 5 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

Color: N.D./N.A.
Olor: Característico
Umbral olfativo: N.D./N.A.
pH: 6 (solución al 1%, 22,5°C)
Punto de Fusión: N.D./N.A.
Punto/intervalo de ebullición: 444 °C
Punto de inflamación: > 60 °C
Tasa de evaporación: N.D./N.A.
Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.
Límite inferior de explosión: 35 g/m³ (S en polvo)
Límite superior de explosión: N.D./N.A.
Presión de vapor: N.D./N.A.
Densidad de vapor: N.D./N.A.
Densidad relativa: N.D./N.A.
Solubilidad: Soluble en sulfuro de carbono y tolueno 0.2% max
Liposolubilidad: N.D./N.A.
Hidrosolubilidad: Insoluble
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.
Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.
Temperatura de descomposición: N.D./N.A.
Viscosidad: N.D./N.A.
Propiedades explosivas: límites superior: 1400 g/m³ (S en polvo)
Propiedades comburentes: N.D./N.A.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2 Otros datos.

Punto de gota: N.D./N.A.
Centelleo: N.D./N.A.
Viscosidad cinemática: N.D./N.A.
% Sólidos: N.D./N.A.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

No existen datos disponibles ensayados del producto.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 6 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

- a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- b) corrosión o irritación cutáneas;
Producto clasificado:
Irritante cutáneo, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.
- c) lesiones oculares graves o irritación ocular;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) carcinogenicidad;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad.
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 7 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1350

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1350, AZUFRE, 4.1, GE III, (E)

IMDG: UN 1350, AZUFRE, 4.1, GE/E III

ICAO/IATA: UN 1350, AZUFRE, 4.1, GE III

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 4.1

14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 4.1



Número de peligro: 40

ADR cantidad limitada: 5 kg

IMDG cantidad limitada: 5 kg

ICAO cantidad limitada: 10 kg

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR:

VC1 Está autorizado el transporte a granel en vehículos entoldados, en contenedores entoldados o en contenedores para granel entoldados.

VC2 Está autorizado el transporte a granel en vehículos cubiertos, en contenedores cerrados o en contenedores para granel cerrados.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-G

Actuar según el punto 6.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Compuesto orgánico volátil (COV)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

169A1T-AZUFRE SUBLIMADO

Versión: 7

Fecha de revisión: 08/02/2021

Página 8 de 8

Fecha de impresión: 08/02/2021

Contenido de COV (p/p): 0 %

Contenido de COV: 0 g/l

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

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

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la información del proveedor (SECCIÓN 1.3).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificaciones en los primeros auxilios (SECCIÓN 4.1).
- Cambio de los usos del producto (SECCIÓN 7.3).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).
- Añadidas abreviaturas y acrónimos (SECCIÓN 16).

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CEN: Comité Europeo de Normalización.
EPI: Equipo de protección personal.
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE 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.

SECCIÓN 17. ESCENARIOS DE EXPOSICION
1. Utilización del azufre como producto intermedio; industrial

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización de la sustancia como producto intermedio	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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).	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	
Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas	
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasmisiones a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120

CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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	

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización como agentes ligantes o antiadherentes	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 . 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. E4
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. E120

CS130 Formación de artículos por moldeo	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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	

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización como agentes ligantes o antiadherentes	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 . 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. E4
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. E120

CS130 Formación de artículos por moldeo	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS81 Instalación dedicada	
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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	

4. Fabricación de azufre; industrial

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Fabricación de la sustancia	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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)	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS36 Actividades de laboratorio	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
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120

<p>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</p>
<p>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</p>
<p>No aplicable</p>
<p>Sección 3 Estimación de la exposición</p>
<p>3.1. Salud</p>
<p>Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa G21</p>
<p>3.2 Medio ambiente</p>
<p>No aplicable</p>
<p>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</p>
<p>4.1 Salud</p>
<p>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</p>
<p>4.2. Medio Ambiente</p>
<p>No aplicable</p>

5. Distribucion de azufre; industrial

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Distribución de la sustancia	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120

CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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	

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS512 Fresado y actividades similares	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS53 Peletización	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS36 Actividades de laboratorio	No se han identificado otras medidas concretas. E120

CS14 Traslados 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
CS16 Exposiciones en general (sistemas abiertos) CS111 temperatura elevada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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	

7. Utilización del azufre en productos agroquímicos; profesionales

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización en productos agroquímicos	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
Uso como excipiente agroquímico para su aplicación mediante pulverización manual o mecánica, humos o nieblas; se incluye la limpieza de equipos y la eliminación.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 . 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. E4
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS14 Trasvases a granel CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS10 Rociado	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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

8. Utilización del azufre en productos agroquímicos; consumo

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización en agroquímica	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
Uso como excipiente agroquímico para su aplicación mediante pulverización manual o mecánica, humos o nieblas; se incluye la limpieza de equipos y la eliminación.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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 ² (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 ³ (ConsOC11); supone una utilización con ventilación convencional (ConsOC8)
Categoría de productos	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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 ² (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

		<p>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 cm² (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)</p>
	RMM	<p>No se han identificado Medidas de Gestión de Riesgos fuera de los OC indicadas</p>
<p>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</p>		
<p>Sección 2.2. Control de la exposición medioambiental</p>		
<p>No aplicable</p>		
<p>Sección 3 Estimación de la exposición</p>		
<p>3.1. Salud</p>		
<p>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. G42</p>		
<p>3.2 Medio ambiente</p>		
<p>No aplicable</p>		
<p>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</p>		
<p>4.1 Salud</p>		
<p>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. G39. 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</p>		
<p>4.2. Medio Ambiente</p>		
<p>No aplicable</p>		

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización en aplicaciones para construcción y carreteras	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 . 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. E4
CS14 Trasvases a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS81 Instalación dedicada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS7 Llenado de pequeños envases	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS98 Aplicación fluida con rodillo o esparcidor	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS10 Rociado	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS4 Baño, inmersión y colada	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS39 Limpieza y mantenimiento de equipos	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Producción y procesamiento del caucho	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 . 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. E4
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS64 Calandrado (incluyendo Banbury) CS70 Vulcanización CS71 Enfriado de artículos vulcanizados	No se han identificado otras medidas concretas. E120

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
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	

11. Utilización del azufre como combustible; industrial

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Utilización como combustible	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS56 con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS2 Toma de muestras del proceso	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS16 Exposiciones generales (sistemas abiertas)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	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
CS85 Almacenamiento de productos a granel	No se han identificado otras medidas concretas. E120
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

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

Sección 1 Escenario de exposición Título: Azufre	
Título	
Fabricación y uso de explosivos	
Descriptor de uso	
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
Procesos, tareas, actividades contempladas	
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.	
Método de evaluación	
Véase sección 3	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del operario	
Características del producto	
Forma física del producto	Sólido en CNPT, líquido a alta temperatura de trabajo, presión de vapor < 0,5 kPa. OC29
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). G13
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). G2
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) OC7 . Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional. G1
Escenarios que contribuyen	Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas
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. E3 .
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados)	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS15 Exposiciones generales (sistemas cerrados) CS55 Proceso por lotes. CS56 Con toma de muestras	No se han identificado otras medidas concretas. E120
CS30 Operaciones de mezclado (sistemas abiertas)	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
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

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 LD₅₀ "guía" se utilizó en la modelización.

El peso específico del azufre considerado para esta evaluación es de 2,07 g/cm³. 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