



# QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.

## Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificación del producto:	<b>AZUFRE</b>
1.2. Otros medios de identificación:	Azufre CAS : <b>7704-34-9</b>
1.3. Datos sobre el proveedor:	<b>QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.</b> Planta: Vereda San Nicolás, Sitio La Cuelga. Caloto - Cauca. Colombia.
1.4. Número de teléfono para emergencias:	Tel (602) 488 3636 Cel. : (313) 718 6232, (313) 7186202

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1. Clasificación

- Físico

Sólido inflamable; Cat.1

#### Salud

Provoca irritación cutánea, categoría 2

Provoca irritación ocular grave, categoría 2A

Puede irritar las vías respiratorias, categoría 3

- Ambiente

No clasificado

#### 2.2 Elementos de la etiqueta del SGA, incluidos los consejos de prudencia

#### Pictogramas

GHS02, GHS07



#### Palabra de advertencia

#### PELIGRO

#### Indicaciones de peligro

**H228:** Sólido inflamable

**H315:** Provoca irritación cutánea

**H319:** Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2. Provoca irritación ocular grave

Fabricante:

QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.

Dirección: Carrera 100 # 16-20- Cali.

Colombia. Sur América.

Teléfono. 57 - 602- 488 36 36

Línea de atención 24 horas: 57-(313) 718 62 32

[www.qbasica.com](http://www.qbasica.com)



**H335:** Toxicidad específica en determinados órganos-Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias. Puede irritar las vías respiratorias

**Consejos de prudencia:**

**P210:** Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

**P240:** Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y el equipo receptor.

**P241:** Utilizar material (eléctrico/ventilación/iluminación) antideflagrante

**P260:** No respirar polvo/ gas/ nieblas/ vapores/ aerosoles

**P264:** Lavarse las manos /piel cuidadosamente después de la manipulación

**P270:** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

**P280:** Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara

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

**P314:** Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

**P370+P378:** En caso de incendio: utilizar agua/ polvo químico seco para la extinción.

**P308+P311:** EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA /médico

**P501:** Eliminar el contenedor / recipiente con un gestor autorizado

**2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:** Ninguno conocido

**3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Identificación química de la sustancia	Nombre común (s), Sinónimo (s)	Número CAS	Concentración
S- (Azufre)	Azufre mineral	7704-34-9	99.5%

Fabricante:  
QUÍMICA BASICA COLOMBIANA S.A.  
Dirección: Carrera 100 # 16-20- Cali.  
Colombia, Sur América.  
Teléfono. 57 - 602- 488 36 36  
Línea de atención 24 horas: 57-(313) 718 62 32  
[www.qbasica.com](http://www.qbasica.com)



Las impurezas y los aditivos estabilizantes que son clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia: **Ninguna**

## 4 PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

<b>Inhalación:</b>	En caso de inhalación de polvillo de azufre micronizado en grandes cantidades, traslade la víctima donde respire aire fresco. Administre respiración artificial, si la víctima no respira (no se recomienda el método boca a boca). Utilice una mascarilla para dar respiración artificial. Mantenga la víctima abrigada y en reposo.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retire la ropa y calzado contaminados. Lave la zona afectada con abundante agua, mínimo durante 15 minutos.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Enjuague con chorro de agua a baja presión mínimo 15 minutos levantando los párpados para asegurar la remoción total. Si persiste la irritación, consulte al médico
<b>Ingestión:</b>	Si la víctima está consciente darle a beber agua. Si presenta síntomas, consulte al médico

### 4.2 Síntomas y efectos agudos y crónicos más importantes

<b>Síntomas</b>	<b>Efectos irritantes.</b> <b>Por inhalación:</b> El polvillo de azufre micronizado puede producir dolor de garganta e inflamación de la mucosa de la nariz que se manifiesta por Secreción nasal, sinusitis, tos y dificultad para respirar. <b>Contacto piel:</b> Puede causar irritación. <b>Ojos:</b> Irritante a los ojos. <b>Prolongada sobreexposición</b> al polvo de azufre puede producir posible sensibilización de la piel y permanente daño ocular (empañado de la retina e irritación crónica). Prolongada inhalación puede causar irritación de membranas mucosas
-----------------	--

**Tratamiento :** El tratamiento médico debe ser sintomático

## 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Medios de extinción adecuados:</b>	Agua en neblina. Polvo químico seco, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Agentes de extinción inadecuados:</b>	No utilice chorro directo del agua



Riesgos específicos derivados del producto químico: **Sólido inflamable.** En caso de incendio produce gases irritantes para los ojos, vías respiratorias (óxidos de azufre). En caso de encontrarse confinado y en polvo finamente dividido, puede producirse mezclas explosivas con el aire.

Equipos y precauciones de protección especial: **Equipo de respiración autónomo y traje de protección.**  
Otros: **Evite inhalar los humos producidos por la combustión. Reprimir gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido para extinción de incendios.**

## 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales, equipo de protección: **Utilice equipo de protección personal. Evite la formación de polvo y su inhalación. Evite respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegure ventilación apropiada. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.**

Precauciones medio ambientales: **No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado o a cuerpos de agua.**

Métodos y material de contención: **Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traslapar. Guardar en contenedores adecuados y cerrados para su eliminación.**

## 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: **Evite el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de polvo. Debe disponerse de extracción adecuada en aquellos lugares donde se forma polvo**

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades del producto: **Almacenar en un lugar fresco, separado del calor y de las fuentes de ignición.**

Materiales de embalaje adecuados: **Información no disponible**



Material de embalaje inadecuadas: Usar envases originales, que permitan mantener el producto aislado del medio ambiente y humedad

## 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional: TLV - TWA: 3.0 mg/m<sup>3</sup> para 8 horas de exposición

Valores límites biológicos: No aplica

Controles de ingeniería apropiados:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Medidas de protección individual:

Protección de los ojos/ la cara: Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, Tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel: Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso.

Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, De conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello

Sumersión

Material: Caucho nitrilo

Espesor mínimo de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Talla M)

Salpicaduras

Espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Talla M)

Protección Corporal: Indumentaria impermeable, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido

Fabricante:

QUÍMICA BASICA COLOMBIANA S.A.

Dirección: Carrera 100 # 16-20- Cali.

Colombia. Sur América.

Teléfono. 57 - 602- 488 36 36

Línea de atención 24 horas: 57-(313) 718 62 32

[www.qbasica.com](http://www.qbasica.com)

según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria: Para exposiciones molestas use respirador de silicona de media o cara completa con filtro de partículas tipo P95 (EE.UU.) o tipo P1 (UE EN143). Para un nivel de protección mayor use cartuchos de respirador tipo P100 (EE.UU.) o ABEK-P2 (UE EN 143). Usar respiradores y componentes verificados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido a temperatura ambiente. Escamas, polvo
Color:	Sólido presenta color amarillo limón a amarillo pálido.
Olor:	Ligero olor característico.
Umbral de olor:	Sin datos disponibles
pH:	No aplica
Punto de congelación:	Punto intervalo de fusión: 117 °C – 120 °C
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:	444 °C
Punto de inflamación:	207 °C copa cerrada
Tasa de evaporación:	Información no disponible
Límite superior / inferior de inflamabilidad o explosión:	Límite superior 6.83% (v) – 1400 g/m <sup>3</sup> Límite inferior 0,71% (v) – 35 g/m <sup>3</sup>
Presión de vapor:	10 hPa a 246°C 1 hPa a 183,8°C
Densidad del vapor:	Sin datos disponibles
Densidad relativa:	2,07 a 25°C
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol / agua:	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición:	240°C
Viscosidad, dinámica:	8mm <sup>2</sup> /s a 140°C

## 10 ESTABILIDAD REACTIVIDAD

Reactividad:	
Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Sin datos disponibles
Condiciones a evitar:	Calor, llamas y chispas.



**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, aminas, bases, cobre, acero Dulce

**Productos de descomposición peligrosos:** sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

## 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad oral aguda (rata):** Basándose en valores de DL50 > 5000 mg / kg, > 5000 mg / kg y > 3000 mg / kg para ratas (IUCLID (2000)), la sustancia se clasificó en "No clasificado".

**Toxicidad cutánea aguda (Conejo):** Basándose en un valor de DL50 de > 2000 mg / kg para las ratas (IUCLID (2000)), la sustancia se clasificó como "No clasificado" en la clasificación JIS (corresponde a C

**Toxicidad aguda por inhalación (polvo):** Basándose en un valor de CL50 > 9,23 mg / L para las ratas (IUCLID (2000)), la sustancia se clasificó como "No clasificado". Dado que el valor (9,23 mg / L) fue mayor

**Corrosión / irritación cutánea (conejo) :** Basado en un resultado de no irritante en un ensayo de irritación de conejo (OCDE TG404 (GLP)) donde el puntaje de irritación fue "0" en todos los conejos después de la aplicación de 80% de polvo humectable a la piel (IUCLID (2000)), Como "No clasificado". En otra prueba de conejo con 75% de polvo humectable, se obtuvo un resultado de "ligeramente irritante" o "apenas irritante" (Información de seguridad de los pesticidas (Asociación de Protección de Cultivos de Japón) (Lista abierta para el público) (1994)). En la clasificación de la UE, la sustancia se clasifica en Xi: R38 (EU-Anexo I (2009)).

**Lesiones oculares graves/irritación (conejo) :** En base a un resultado de no irritante en un ensayo de irritación de conejo (OCDE TG405 (GLP)), donde la puntuación de irritación fue "0" en todos los conejos después de la aplicación de 80% de polvo humectable al ojo (IUCLID (2000) Como "No clasificado". En otra prueba de conejo con 75% de polvo humectable, se obtuvo el resultado de "ligeramente irritante" o "apenas irritante" (Información de seguridad de los pesticidas (JapanCropProtectionAssociation) (Lista abierta para el público) (1994)).

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Clasificación no es posible debido a la falta de datos. Aunque hay un resultado de "no sensibilizante" en la

prueba de parches humanos (IUCLID (2000)) y la información de no sensibilizante en una prueba de conejillo de indias (EPA RED (acceso en agosto de 2009)), los detalles no están claros.

### Mutagenicidad en células germinales

Ensayo de mutación génica en células de mamífero (in vitro):

Aunque la inducción de aberraciones cromosómicas en células germinales de conejillos de indias y la inducción de daño cromosómico en embriones de rata se observaron (IUCLID (2000)), estas pruebas son inválidas ya que los procedimientos experimentales no son de uso común y los datos detallados no son claros. Además, hay un resultado negativo en una prueba de aberración cromosómica de la médula ósea de rata (IUCLID (2000)), pero los datos detallados no están claros. Por lo tanto, la clasificación no fue posible debido a la falta de datos adecuados de las pruebas de mutagenicidad in vivo. Como información pertinente, a partir de pruebas de mutagenicidad in vitro, hay un informe de una prueba de Ames negativa (IUCLID (2000)).

Ensayo en micro núcleos (en vivo):

Información no disponible

Carcinogénesis:

Información no disponible

Toxicidad para la reproducción:

Información no disponible

Efectos sobre la fertilidad (Rata) NOAEL:

Información no disponible

Toxicidad del desarrollo (rata) NOAEL:

Información no disponible

STOT – exposición única:

Se ha informado de que la exposición a partículas de azufre produce traqueo bronquitis, caracterizada por tos, dolor de garganta y dolor torácico en los seres humanos (PATTY (5th, 2001)). Además, se ha informado de que los efectos agudos de la inhalación de azufre incluyen inflamación catarral de la mucosa nasal, que puede conducir a hiperplasia y traqueo bronquitis es una ocurrencia frecuente con disnea, tos persistente y expectoración que a veces está estriada con sangre (HSDB, 2003). Basándose en esta información, la sustancia se clasificó en la categoría 1 (vías respiratorias). Como información relevante, la disnea se observó por vía oral a ratas a 1000 mg / kg y más (IUCLID (2000)).

**STOT – exposición repetida:**

Se ha informado de que los trabajadores expuestos al azufre atmosférico durante 2,0 - 2,5 años presentaron hemorragias nasales frecuentes, bronquitis y deterioro de la función pulmonar (IUCLID (2000)). Además, se ha informado de que los trabajadores mineros expuestos al polvo de azufre y al dióxido de azufre a menudo presentaban efectos crónicos del seno y alteraciones respiratorias. Basándose en esta información que figura en un documento de la lista 2, la sustancia se clasificó en la categoría 2 (sistema respiratorio). Existen informes de que algunos trabajadores expuestos al polvo de azufre (IUCLID (2000)) han informado sobre el desarrollo de comedones) y la piel puede estar sujeta a lesiones eritematosas y eczematosas y signos de ulceración en trabajadores cuyas manos están en contacto prolongado o repetido con azufre en polvo HSDB (2003)). Hay un informe de una prueba animal en la que la aplicación dérmica de la sustancia de ensayo al 10% a conejos durante 2 semanas resultó en hiperqueratosis y formación de comedones (IUCLID (2000)). Basándose en esta información que figura en un documento de la lista 2, la sustancia se clasificó en la categoría 2 (piel).

**Peligros de aspiración:**

Sin datos disponibles

**Información sobre las posibles vías de exposición:**

Inhalación

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas:**

Información no disponible

**Efectos retardados e inmediatos y efectos:**

Los síntomas de exposición pueden incluir sensación de quemazón, tos, sibilancia, laringitis, dificultad para respirar, dolor de cabeza, náuseas y vómito, Dermatitis

**Crónicos de corta y larga exposición:**

Información no disponible

## 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Toxicidad****A corto plazo para los peces:**

CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada) -  
> 180 mg/l - 96 h

Fabricante:

**QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.**

Dirección: Carrera 100 # 16-20- Cali.

Colombia. Sur América.

Teléfono. 57 - 602- 488 36 36

Línea de atención 24 horas: 57-(313) 718 62 32

[www.qbasica.com](http://www.qbasica.com)



A largo plazo para los peces:	CL50 - otros peces - 866 mg/l - 96 h Información no disponible
A corto plazo para los invertebrados acuáticos:	Clasificado en No clasificado de su 96h-LC50 = 736 mg / L para Crustacea (Mysid) (ACQUIRE, 2010)
Toxicidad a largo plazo para los invertebrados :	Clasificación en Clasificación no es posible ya que los datos sobre la degradación rápida y los datos cuantitativos sobre la solubilidad en agua no se obtienen, aunque su toxicidad aguda no está clasificada.
Toxicidad para las algas acuáticas:	Información no disponible
Persistencia y biodegradabilidad:	Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas. Sin embargo, el azufre es el cuarto elemento esencial para la existencia de los seres vivos y está incluido en el ciclo del azufre formando parte de muchas sustancias de orden inorgánico y orgánico.
Potencial de bioacumulación:	Sin datos disponibles
Movilidad en el suelo:	Sin datos disponibles
Otros efectos adversos:	La descarga en el ambiente debe ser evitada

### 13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

**Residuos:**

Disponer de la sustancia, residuos y desechos en lugares aprobados por la autoridad para la eliminación de residuos

**Envases y embalaje contaminados:**

Disponer de los envases de acuerdo con la legislación local existente. No reutilizar envases vacíos, pueden contener residuos

**Material contaminado:**

Disponer de los materiales contaminados de acuerdo con la legislación local existente

### 14 INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número UN:	1350
Nombre UN:	AZUFRE

Clase (s):

4.1



Grupo de empaque:

III

Precauciones especiales:

Sin datos disponibles

Precauciones particulares para los usuarios:

Código de restricciones en túneles

E

## 15 INFORMACIÓN LEGAL

De seguridad, salud y medio ambiente:

Ninguno según los datos específicos disponibles para el producto.

Regulación nacional:

Resolución 773 de 2021 y decreto 1496 de 2018: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos, ONU.

Regulaciones internacionales:

Reglamento (UE) N o 453/2010: Requisitos para la elaboración de las fichas de datos de seguridad. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, (SGA). Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG), Regulaciones de la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO) y de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)

## 16 OTRAS INFORMACIONES

Leyenda / acrónimos:

SGA: Sistema Globalmente Armonizado.

STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.

NOEC: Concentración sin efecto observado

NEL: Nivel sin efecto.

NOEL: Nivel sin efecto observable.

NOAEL: Nivel sin efecto adverso observable.

OECD-OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

QSAR: Relación cuantitativa estructura-actividad

Fabricante:

QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.

Dirección: Carrera 100 # 16-20- Cali.

Colombia. Sur América.

Teléfono. 57 - 602- 488 36 36

Línea de atención 24 horas: 57-(313) 718 62 32

[www.qbasica.com](http://www.qbasica.com)



CE: Concentración efectiva.

LC50: Concentración Letal 50%.

LD50: Dosis Letal 50%.

IBC: Contenedor de 1m<sup>3</sup>

Fuentes de información:

NTC 4435 NORMA Técnica Colombiana Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

Guía de respuesta en caso de emergencias 2012  
[http://www.cisproquim.org.co/HOJAS\\_SEGURIDAD](http://www.cisproquim.org.co/HOJAS_SEGURIDAD)

Disclaimer

(Eximente de responsabilidad)

- La información contenida en este documento se basa en datos considerados exactos. Sin embargo, no hay garantía expresa o implícita con respecto a la exactitud de estos datos, o el resultado que se obtiene de la utilización de los mismos.
- Esta información se presenta como un auxiliar para su análisis y no pretende ser una autorización o licencia para su uso. Ya que **QUIMICA BASICA COLOMBIANA S.A., QBC** no tiene ningún control en el uso del producto descrito aquí, no asume responsabilidad alguna por daños o pérdidas incurridas por el uso propio o impropio del mismo.
- **QUIMICA BASICA COLOMBIANA S.A., QBC** no asume responsabilidad por lesiones al usuario, o tercera persona causadas por el material si los procedimientos de seguridad no se cumplen, como se estipula en la hoja de datos de seguridad. **QUIMICA BASICA COLOMBIANA S.A., QBC** no asume responsabilidad por lesiones al usuario, o tercera persona causadas por el uso anormal del material, incluso si se siguen los procedimientos de seguridad razonables. Además, el usuario asume el riesgo en el uso del material.
- Es responsabilidad del usuario la interpretación de la información suministrada aquí.
- **QUIMICA BASICA COLOMBIANA S.A., QBC** no se hace responsable por el manejo que el cliente haga del producto, de posibles incidentes o emergencias ambientales, de seguridad industrial y/o salud ocupacional que se puedan presentar con el producto en las instalaciones del cliente una vez sea entregado por **QBC**.

**Elaboró:** Jefe SYST

**Revisó:** Jefe de Gestión Ambiental y Calidad **Aprobó:** Gerente de Planta

Código: **B2399E09**

Versión: **7**

Fecha de Elaboración: **2017 -28- 02**

Fecha revisión: **2022-01-31**

- Fin del Documento -