



Registro Estatal
de Emisiones
y Fuentes Contaminantes

Bienvenidos
Welcome
Benvidos
Benvinguts
Ongi etorri

Buscar...

ÁREA DE MIEMBROS

Inicio

Información pública

Inventario de instalaciones

Descargas

Documentos

Conozca más

Estas en | PRTR España >

¡NOVEDAD! PUBLICACIÓN DATOS AÑO 2017

Los datos publicados respecto al año 2017 corresponden a **todas las emisiones y transferencias de residuos por encima de cero** validadas por las autoridades competentes.

SOX (ÓXIDOS DE AZUFRE)

Los óxidos de azufre son un grupo de gases compuestos por trióxido de azufre (SO₃) y dióxido de azufre (SO₂). El más común es el SO₂, ya que el SO₃ es solo un intermediario en la formación del ácido sulfúrico (H₂SO₄).

Por ello, en lo apartados que se exponen a continuación se va a hacer referencia exclusivamente al dióxido de azufre (SO₂), como contaminante principal.

¿Qué es?

El dióxido de azufre es un gas incoloro y no inflamable, de olor fuerte e irritante. Su vida media en la atmósfera es corta de unos 2 a 4 días, y casi la mitad de las emisiones vuelven a depositarse en la superficie, mientras que el resto se transforma en iones sulfato (SO₄²⁻). Se trata de una sustancia reductora, que con el tiempo y en contacto con el aire y la humedad, se convierte en trióxido de azufre. Es soluble en agua, formando una disolución ácida, y aún siendo inestable en estas condiciones, es capaz de formar sales como los sulfitos y bisulfitos.

Es un intermediario importante en la producción del ácido sulfúrico, formándose por la combustión de azufre elemental o de sulfuros, para luego ser oxidado a trióxido de azufre (SO₃), que puede ser transformado directamente en ácido sulfúrico.

A parte de su papel como intermediario en la fabricación del ácido sulfúrico, el dióxido de azufre es empleado en otras síntesis, por ejemplo, si se hace reaccionar con el cloro en compuestos orgánicos se puede obtener, mediante una reacción de clorosulfonación directa, clorosulfonatos que son precursores de la fabricación de detergentes y otras sustancias.

Propiedades físicas.

- Fórmula química: SO₂
- Punto de ebullición: -10° C
- Punto de fusión: -75.5° C
- Densidad relativa del líquido (agua = 1g/ml): 1.4 a -10° C (líquido)
- Solubilidad en agua (ml/100 ml a 25° C): 8.5
- Presión de vapor (kPa a 20° C): 330
- Densidad relativa de vapor (aire = 1g/ml): 2.25

Fuentes de emisión y aplicaciones de los óxidos de azufre.

En conjunto, más de la mitad de las emisiones de óxidos de azufre que llegan a la atmósfera se producen por actividades humanas, sobre todo por la combustión de carbón, petróleo y por la industria metalúrgica, debido a que el azufre reacciona con el oxígeno en el proceso de combustión, formando SO₂. En los procesos metalúrgicos, se liberan grandes cantidades de este gas debido a que se emplean frecuentemente los metales en forma de sulfuros.

En la naturaleza, el dióxido de azufre se encuentra sobre todo en las proximidades de los volcanes y las erupciones pueden liberar cantidades importantes. En España sus emisiones se concentran en Galicia y Aragón, al estar situadas en estas Comunidades importantes instalaciones productoras de electricidad que usan combustibles de baja calidad. En los últimos años se están produciendo importantes disminuciones en la emisión de este contaminante como consecuencia de estar sustituyéndose los carbones españoles (de baja calidad) por combustibles de importación, más limpios.

Otra de las propiedades del SO₂ es que en estado líquido es un buen disolvente y es utilizado como tal. En la industria alimenticia también se aplica como conservante y antioxidante sobre todo para zumos, frutos secos, mermeladas, vino, etc.

Efectos sobre la salud humana y el medio ambiente.

El dióxido de azufre es un gas irritante y tóxico. Afecta sobre todo las mucosidades y los pulmones provocando ataques de tos, si bien éste es absorbido por el sistema nasal. La exposición de altas concentraciones durante cortos períodos de tiempo puede irritar el tracto respiratorio, causar bronquitis, reacciones asmáticas, espasmos reflejos, parada respiratoria y congestión de los conductos bronquiales de los asmáticos.

El líquido se evapora rápidamente lo que puede provocar congelación al contacto con la piel.

Los efectos de los SOx empeoran cuando el dióxido de azufre se combina con partículas ó con la humedad del aire ya que se forma ácido sulfúrico, y produce lo que se conoce como lluvia ácida, provocando la destrucción de bosques, vida salvaje y la acidificación de las aguas superficiales.

Riesgo y consejos de prudencia en su manipulación.

Frases de Riesgo

- R23: Tóxico por inhalación.

Las cookies nos permiten ofrecer nuestros servicios. Al utilizar nuestros servicios, acepta el uso que hacemos de las cookies. **OK** Más información

INFORMACIÓN

De lunes a viernes
de 9:00 h. a 15:00 h.

902 54 53 50

IMPORTANTE PARA EXPLOTACIONES GANADERAS

Disponible para todas las instalaciones ganaderas la nueva metodología de estimación de emisiones útil para la notificación de datos PRTR.

Disponible para descarga en nuestra sección de Documentos, dentro de "Métodos de Medición y Cálculo".

[...ver más](#)

SUGERENCIAS

Si desea realizar cualquier consulta o sugerencia, por favor utilice nuestro formulario de contacto.

[...acceder](#)

TWITTER

PRTR España

Tweets por @prtr_es

PRTR-España retwitteó

 **Transición Ecológica**
@mitecogob

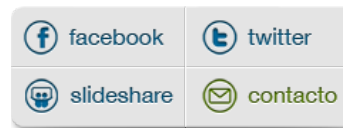
El pasado mes de septiembre fue el más cálido jamás registrado, con 0,57° C por encima de lo normal 🌞🌍

En Europa, las temperaturas fueron superiores a la media en la mayor parte del continente, especialmente en el sur y el

[Insertar](#) [Ver en Twitter](#)

twitter unete a la conversacion

- S1/2: Mantener fuera del alcance de niños.
- S9: Mantener el envase en un lugar bien ventilado.
- S26: En caso del contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con agua y buscar consejo médico.
- S28: Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente.
- S36/37/39: Uso Ropa protectora y guantes adecuados para la protección de la cara y los ojos.
- S45: En caso del accidente o que se encuentre mal, busque consejo médico inmediatamente.



Fuente: **ECHA** (European **CH**emical **Ag**ency)

<https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.028.359>

Umbral de información pública establecidos por el RD 508/2007 (kg/año).

Umbral de información pública a la atmósfera: 150.000 kg/año

Umbral de información pública al agua: -

Umbral de información pública al suelo: -

