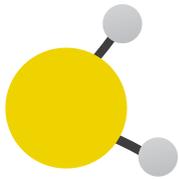


LE SULFURE D'HYDROGÈNE



A température ambiante, le sulfure d'hydrogène est un gaz incolore, d'odeur fétide caractéristique (« œuf pourri ») et extrêmement inflammable.

Le « sulfure de dihydrogène » comme le nomment les chimistes, est connu sous divers qualificatifs : gaz d'égouts, gaz d'explosion, gaz de grisou, hydrure de soufre, hydrogène sulfuré, gaz de marécages, gaz d'œuf pourri...

Composé d'un atome de soufre (●) et de 2 atomes d'hydrogène (●), sa formule chimique est H₂S.

Non réglementé dans l'air ambiant, le sulfure d'hydrogène est cependant surveillé à proximité de certains sites industriels, en raison notamment de la mauvaise odeur qui le caractérise. Cette odeur, perceptible à faible concentration (moins de 1 µg/m³ pour les plus sensibles), s'atténue ou disparaît à forte concentration (anesthésie de l'odorat dès 140 mg/m³).

SOURCES

→ En air ambiant

Le sulfure d'hydrogène est un composé naturellement présent dans les gaz volcaniques ainsi que certaines sources chaudes telles les geysers. Il peut aussi résulter de la décomposition de la matière organique, comme dans les marais, les tourbières, le fond des océans, les marées vertes et même les décharges d'ordures ménagères.

Le sulfure d'hydrogène trouve également ses origines dans les activités humaines : exploitation et traitement des ressources naturelles (pétrole, gaz, charbons, bitume...), traitement des eaux usées, procédés industriels utilisés dans les secteurs du papier, des colorants, du caoutchouc, du cuir, des pesticides, dans l'industrie chimique (polymères et additifs des plastiques), pharmaceutique, en métallurgie ou encore dans l'industrie nucléaire (synthèse de l'eau « lourde »).

EFFETS

→ Sur la santé

Les effets observés sur la santé sont essentiellement liés aux propriétés irritantes et anoxiantes (ou asphyxiantes) de ce gaz :

- Irritation des yeux
- Irritations de la gorge, toux
- Troubles du rythme cardiaque, tachycardie
- Maux de tête, vertiges, nausées, vomissements...

Le sulfure d'hydrogène figure parmi les gaz courants les plus toxiques et son inhalation accidentelle à forte concentration peut provoquer, en quelques secondes à quelques minutes, de graves intoxications, avec pertes de connaissance, coma, voire décès (mort immédiate à partir de 1000 ppm, soient environ 1,4 g/m³).

→ Sur l'environnement

Le sulfure d'hydrogène n'a pas d'effet comme tel sur l'environnement, exception faite des odeurs. En revanche, à des concentrations beaucoup plus élevées que celles mesurées habituellement dans l'air ambiant, ce gaz peut avoir un effet corrosif.