

۱

گاز هیدروژن سولفور ه یکی از خطرناکترین گازهای سمی صنایع نفت (ماده اولیه مجتمع پتروشیمی رازی) می باشد و می بایست در مقابل آن بطور کامل مراقبت نمود این گاز در هر جایی که گوگرد و ترکیبات آن مورد استفاده قرار گیرد، یافت میشود.

گاز هیدروژن سولفور بوی تخم مرغ گندیده را دارد و به سرعت می تواند قوه شامه را از بین ببرد لذا باید توجه داشت که علت محوشدن بسو، دلیل کم شدن گاز نیست بلکه در اثر زیاد شدن آن است اعدادوار قام زیر راهنمای خوبی جهت اطلاع از اثر غلظت های مختلف این گاز در هوا بر افراد و خطرات حاصله است.

غلظت بر حسب قسمت در میلیون (PPM)

۲

● PPM ۱۰۰-۵۰:

چشم و سیستم تنفسی پس از یک ساعت در این غلظت، دچار خارش می شود.

● PPM ۳۰۰-۲۰۰:

بعد از یک ساعت، چشم کبود شده و سیستم تنفسی دچار خارش می شود.

● PPM ۷۰۰-۵۰۰:

گیجی، سردرد و تهوع در عرض ۱۵ دقیقه و بیهوشی و مرگ احتمالی پس از ۶۰-۳۰ دقیقه تماس دیده می شود.

● PPM ۹۰۰-۷۰۰:

به سرعت باعث بیهوشی و بعد از چند دقیقه مرگ می شود

● بیش از PPM ۱۰۰۰:

مرگ در یک لحظه.

۳

تماس با غلظت های کم سبب، اشکریزش و تحریک مخاط بینی و حلق می شود. سر درد و سرگیجه نیز ممکن است بدنبال داشته باشد.

هیدروژن سولفور اثر تحریک کنندگی بسیار زیاد بروی قرینه دارد که بعلت ایجاد سولفورسديم است و علاوه بر ایجاد درد و اشکریزی سبب قاری بینائی نیز خواهد شد.

کسی که در معرض غلظت های زیاد هیدروژن سولفور قرارگیرد بعلت اثر فلج کننده ای این گاز بر مرکز تنفسی در مغز، بلافاصله خواهد مرد.

این گاز از هوا سنگین تر بوده ممکن است در شرایط سکون باعث تجمع در گودال ها، چاهک ها، حفره ها یا جاهای سر بسته شود.





# گاز هیدروژن سولفور

# H<sub>2</sub>S

امور HSE - واحد بهداشت

۵

و همچنین از ماسک های ضد گاز در شرایط اضطراری استفاده نمود.

### • کمک های اولیه:

اشخاص دچار گاز گرفتگی باید فوراً به هوای آزاد منتقل شوند. باید توجه داشت که شخص نجات دهنده خود از امکانات ایمنی برای تنفس برخوردار باشد چنانچه شخص گاز گرفته، اصلاً نفس نمی کشد یا بیهوش است باید به سرعت به او تنفس مصنوعی داد. این کار آنقدر ادامه یابد تا شخص به حالت عادی برگردد.

۴

افراد هنگام نزدیک شدن یا کار کردن در نقاطی که احتمال می رود این گاز وجود داشته باشد باید جهت باد را در نظر گیرند. مثلاً فردی که در حال سنجش میزان مواد در مخازن یا نمونه برداری از مخازن است نباید در جهت باد از طرف دهانه مخزن فرار گیرد.

### • ماسک های تنفسی:

ماسک های تنفسی باید در محیط های آلوده به گاز هیدروژن سولفور در دسترس افراد قرار داشته باشد. در واحد های صنعتی، جایی که غلظت گاز به شدت بالاست، باید از امکانات کاملتری برخوردار بود ( کپسول های هوای فشرده )