

گاز سمی از حرارت برخی مواد سمی ایجاد می گردد. مسمومیت‌هایی که توسط این گازها ایجاد می‌شود، در صورت عدم درمان بموقع، منجر به مرگ فرد مسموم خواهند شد. این گاز سمی تحت یک فرمول معین تجسس نمی‌شوند و برای تجسس هر یک از آنها روش بخصوصی باید بکار برد. گاز سمی چون از راه تنفس وارد بدن می‌شوند، راحت وارد جریان خون می‌شوند و به فاصله چند ثانیه به مراکز عصبی می‌رسند و از اینجا اثر آبی و شدید بعضی از سموم گازی معلوم می‌گردد. از نمونه گاز سمی: منو اکسید کربن، دی اکسید کربن، کلر، کلرور کربونیل، دی اکسید نیتروژن، دی اکسید گوگرد، اسید سولفوریک، کلرور کربونیل.

### گاز سمی مونواکسید کربن (CO)

مونواکسید کربن گازی است بی‌رنگ، بی‌بو و بی‌طعم و به همین مناسبت در تمام قسمت‌های هوا فوری پخش می‌شود. این گاز از احتراق ناقص زغال و مواد آلی تولید می‌شود. گاز مونواکسید کربن در خون با هموگلوبین ترکیب پایداری را تشکیل می‌دهد و در نتیجه، اکسیژن‌رسانی به بافت‌های بدن کاهش یافته و در صورت مسمومیت شدید، به مرگ منجر می‌شود. در مسمومیت خفیف تر، سردرد، ضربان شدید شقیقه‌ها، صدا کردن گوش، سرگیجه، گاهی استفراغ و ضعف عمومی مشاهده می‌شود.

### گاز دی‌اکسید کربن (CO2)

گازی است بی‌رنگ، بی‌بو، با طعم کمی سوزاننده. این گاز در حقیقت سمی نیست و مقدار کم آن مراکز تنفسی را تحریک می‌کند. ولی وجود مقادیر زیادی از آن در هوا، چون جای اکسیژن را می‌گیرد، بنابراین باعث ایجاد مسمومیت می‌شود. وجود گاز کربنیک در نوشابه‌های گازدار سمی نیست و قسمتی از آن، از راه تنفس دفع می‌شود.

### گاز سمی کلر

کلر گازی است زرد مایل به سبز، در آب محلول است و مراکز تنفسی را تحریک می‌کند. در اثر ترکیب کلر با آب بافت‌های بدن، اسید هیدروکلریک و اکسیژن تولید می‌شود. وجود ۲.۵ میلی گرم از آن در هر لیتر هوا کشنده است. در مسمومیت خیلی شدید، مرگ پس از چند دقیقه فرا می‌رسد و اگر مسمومیت شدید نباشد، در مسمومیت کم، مسموم را در هوای آزاد قرار می‌دهند. تنفس مصنوعی و استنشاق اکسیژن ممنوع می‌باشد. قهوه گرم و یا سایر مشروبات به بیمار می‌خورانند و برای جلوگیری از سرفه، کوئین و برای تقویت قلب اوبائین یا دیژیتالین تزریق می‌کنند.

### گاز سمی کلرور کربونیل (COCl2)

فوسژن گازی است بی‌رنگ با بوی نافذ و شبیه بوی علف خشک. گازی است محرک و خفه کننده که سرفه، ریز اشک و تنگی نفس ایجاد می‌کند. تقریباً ۲۰ برابر از کلر سمی‌تر است و از گازهای جنگی محسوب می‌شود. وجود ۰.۴۵ گرم در هر متر مکعب هوا به فاصله یک دقیقه کشنده می‌باشد. مسمومیت اتفاقی از آن، در اطاق‌های عمل وقتی که بخارات کلروفرم در مجاورت حرارت تبدیل به فوسژن می‌شوند یا در موقعی که تتراکلرید کربن بعنوان خاموش کننده آتش استفاده می‌شود، فسژن آزاد می‌شود.

## گاز سمی اسید سولفیدریک

گازی است بی‌رنگ با بوی تخم مرغ گندیده. در مجاورت هوا با رنگ آبی مشتعل می‌شود و در آب محلول است. این گاز از راه تنفس سمی است و از راه خوراکی سمیتی ندارد. اگر به نسبت ۰,۵ در صد در هوا باشد قابل تحمل است. برای پیشگیری از مسمومیت باید در فضایی که این گاز وجود دارد، تهویه هوا را کامل کرد و ماسک‌هایی را بکار برد که دارای زغال و مواد قلیایی باشد. در صورتی‌که مسمومیت شدید باشد، مرگ اتفاق می‌افتد.

گاز سمی دی‌اکسید گوگرد (SO<sub>2</sub>)

گازی بی‌رنگ و بی‌بو، خفه‌کننده و محرک سرفه و به‌سبب تبدیل می‌شود. گاز سمی دی‌اکسید گوگرد در اثر اکسیداسیون مواد گوگرددار ایجاد می‌شود و تولید مسمومیت می‌کند. وجود ۱,۷ – ۱,۴ میلی‌گرم در هر لیتر هوا از آن به فاصله ۱ – ۰,۵ ساعت کشنده است. در مسمومیت حاد، خفگی و کبود شدن انگشتان و لب‌ها مشاهده می‌شود. بیمار نمی‌تواند حرف بزند و در عمل بلع مشکل دارد. مرگ آبی ناشی از این گاز نادر است.

گاز سمی دی‌اکسید نیتروژن (NO<sub>2</sub>)

گازی سمی است اکسیدان که رنگ آن از زرد تا نارنجی خرمایی تغییر می‌کند. مسمومیت‌های زیادی در صنعت از آن مشاهده شده است. علایم مسمومیت حاصل از این گاز عبارتند از: سرفه، عطش، نبض سریع و نامنظم، پایین آمدن فشار شریانی، اغما و پس از ۲۴-۴۸ ساعت، مرگ اتفاق می‌افتد.