



ویژه کارکنان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

استاندارد جهانی برای غلظت (CO) در محیط چیست؟

استاندارد معمول برای یک محیط در خصوص منواکسید کربن ppm ۵۰ (یعنی ۵۰ واحد از گاز در یک میلیون واحد از هوا) می‌باشد که در چنین شرایطی به مدت ۸ ساعت می‌توان در آن محیط حضور داشت. چنانچه در محلی این مقدار از ppm ۱۰۰ بالاتر رفت آن محیط باید تخلیه گردد. در موارد کارگرانی که به محل خاص مثل محل بارگیری ماشین رفت و آمد دارند این مقدار تا ppm ۲۰۰ افزایش می‌یابد.

چه زمانی نیاز به پزشک داریم؟

*اگر شخصی با گاز CO در تماس بوده و دارای علائم ملایم تا متوسط باشد باید فوراً توسط پزشک معاینه شود.
*نوزادان و پیرها چنانچه با این گاز در تماس باشند حتی در صورت نداشتن علامت حتماً باید توسط پزشک معاینه شوند.

*افرادی که دارای ناراحتی‌های قلبی عروقی هستند در صورت مواجهه با گاز CO حتماً باید توسط پزشک معاینه شوند.
*زنان حامله باید فوراً معاینه گردند زیرا ممکن است جنین آسیب دیده باشد در حالیکه علائمی در مادر مشاهده نگردد.

*اثرات افزایش کربوکسی هموگلوبین خون:

*هیپوکسی که بوسیله منواکسید کربن ایجاد می‌شود منجر به نارسایی در اعمال حسی و عضلات مثل مغز، قلب، جداره داخلی عروق خونی، و پلاکت‌ها می‌شود. با توجه به اینکه میل ترکیبی منواکسید کربن با هموگلوبین خون حدود ۲۵۰ برابر بیشتر از اکسیژن است، در محیط‌های آلوده کربوکسی هموگلوبین خون به سرعت افزایش می‌یابد. در جوانان با رسیدن کربوکسی هموگلوبین خون به ۵٪ ظرفیت اکسیژن‌گیری بدن پایین آمده و بطور واضح روی قلب اثر می‌گذارد. در جدول ذیل اثر روی سلامت انسان که در اثر تماس با غلظت‌های مختلف CO و افزایش کربوکسی هموگلوبین بوجود می‌آید، مشاهده می‌شود.

اثرات بهداشتی منواکسید کربن

مقدار منواکسید کربن (ppm)	مدت تماس	اثرات
۹	۸ ساعت	حد استاندارد ملی
۵۰	۶ هفته	تغییر در ساختار قلب و مغز حیوانات
۵۰	در ۵۰ دقیقه	تغییر در دید و شفافیت نسبی
۵۰	۸ تا ۱۲ ساعت	اختلالات عصبی



اثرات افزایش کربوکسی هموگلوبین خون

اثرات درصد COHb	غلظت (درصد کربوکسی هموگلوبین در خون)
بدون اثر محسوس	کمتر از ۱
بعضی شواهد در رفتار	بین ۱ تا ۲
اثر روی اعصاب مرکزی و اختلال در تشخیص فواصل زمانی	بین ۲ تا ۵
عدم تشخیص روشن و سایر اعمال psychomotor	بین ۵ تا ۱۰
سر درد شدید، خستگی، گیجی، کما، قطع نفس و مرگ	بین ۸۰ تا ۱۰۰

***چند گام ایمنی برای مقابله با گاز منوکسید کربن:**

***مسمومیت با گاز منوکسید کربن موضوعی است که عموم مردم درباره آن اطلاع بسیار کمی دارند. نه تنها این گاز منجر به مرگ و میر می گردد، بلکه در دراز مدت باعث ضایعات عصبی پایدار می شود. در کوتاه مدت، منجر به احساس ناخوشی و بیماری شده و مانع از زندگی با نشاط و شاداب خواهد گردید. در این مقاله آن چه که شما باید برای محافظت خودتان انجام دهید، آورده شده است؛ با مطالعه و رعایت این چند گام ممکن است زندگی شما، خانواده شما و یا دیگران حفاظت شود:**

***رنگ شعله وسایل حرارتی را بررسی نمایید، اگر رنگ آن نارنجی است دستگاه حرارتی مشکل دارد. رنگ آبی شعله الزاما به معنای سلامت و ایمنی کامل نیست. سالانه دستگاه های حرارتی مورد نظر را بررسی و سرویس نمایید و در صورت امکان از آشکارساز گاز استفاده کنید.**

***هنگام بررسی دودکش به این موارد توجه فرمایید: آیا دودکش مسدود شده است؟ آیا گیاهان خرنده بر روی دیوارهای شما روئیده اند؟ آیا پرندگان در بالا و روی دودکش شما آشیانه دارند؟ کلیه این مسدود کننده ها را به طور کامل از ناحیه اطراف دودکش بردارید و جهت جلوگیری از نشستن و لانه گذاری پرندگان یک نرده حفاظتی بر روی آن تعبیه نمایید (اگر قبلاً این کار را انجام داده اید، آن را کنترل کنید).**

***آیا شما کباب پز گازی افقی دارید؟ اینها مخصوصاً می توانند خطرناک باشند. آیا کباب پز شما به طور صحیح کار می کند؟ چون وسایل قدیمی تر می تواند مشکل آفرین تر باشد لذا از یک وسیله جدیدتر و با ایمنی بالا به جای آن استفاده کنید. اجاق تان را بررسی نمایید.**



شنبه‌های آموزشی

۱۰ مهر ماه ۱۴۰۰

۲ October ۲۰۲۱

۲۵ صفر ۱۴۴۳

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۷۷

* آیا تهویه و جریان کافی هوا وجود دارد؟ جریان هوا را از منافذ و لای پنجره‌ها و دیوارها بررسی کنید. آیا شیشه دوجداره کار گذاشته شده است؟ اگر دستگاه حرارتی در داخل منزل شما هوای کافی نداشته باشد منوکسید کربن تولید خواهد کرد.

* کی آخرین بار وسیله حرارتی را بررسی کرده اید؟ این کار را هر سال انجام دهید و آن را به تصادف و اتفاق واگذار نکنید. به خاطر داشته باشید تنها یک مهندس و یا تکنسین فنی می تواند شرایط را به طور سالانه بررسی و رسیدگی نماید

* اگر از یک بیماری و یا درد نامشخص مثل خستگی و کوفتگی، دردهای عضلانی، مشکلات گوارشی، رخوت، سرگیجه، سردرد رنج می برید، به پزشک خود مراجعه کنید و تست کربوکسی هموگلوبین بدهید. در این موارد بی درنگ از خانه بیرون بروید و مادامی که منوکسید کربن در خون شما کاهش نیافته جایی نروید و از جای خود بلند نشوید.

* آیا شما یک مستاجرید؟ آیا شما گواهی ایمنی دارید؟ آیا مالک شما به طور سالانه وسیله و سیستم حرارتی منزل را جهت اصلاح مشکلات بررسی می نماید؟ (طبق قانون بایستی انجام دهد). آیا یک مهندس این بررسی را به طور کامل انجام داده است؟ او چه مدت در خانه شما جهت این کار بوده است؟ آیا مالک شما آشکارساز گاز منوکسید کربن را کار گذاشته و از صحت عملکرد آن اطمینان پیدا کرده است؟

* آیا شما مالک صاحب خانه هستید؟ آیا بررسیها را مطابق قوانین و اصول مقرر انجام داده اید؟ در غیر این صورت، شما نیز مسئول بیماری و یا مرگ ناشی از این مرگ و میرها خواهید بود. یک آشکارساز گاز برای خود و مستاجرین نصب نمائید. چون شما مالک هستید باید سعی و تلاش خود را به کار ببندید. اهمال کاری شما سبب به دردمسرافتادن و حتی زندان نیز برای شما خواهد شد.

* مهم ترین چیز این است که شما خود و خانواده تان را می توانید در مقابل خطرات ناشی از مسمومیت منوکسید کربن با تهیه یک آشکارساز گاز منوکسید کربن حساس به مقادیر کم گاز محافظت نمائید. اگر شما یک آشکارگر نصب نمائید حداقل مطمئن خواهید شد که تمام کارهای لازم در جهت حفظ سلامتی تان را انجام داده اید.