



شماره : ۱۲/۶/۶۴۶۴...پ..
تاریخ : ۱۴۰۰/۰۷/۲۸..
ساعت : ۰۵:۵۰..
پیوست : ۰۰...دایره...

مرکز بهداشت استان اصفهان

مدیر محترم شرکت ارائه دهنده خدمات مهندسی بهداشت حرفه ای

با سلام و احترام

در راستای بهبود سنجش عوامل زیان آور محیط کار و ارائه کد رهگیری توسط معاونت بهداشتی، مقتضی است در تهیه گزارشات اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار پس از تاریخ ابلاغ موارد ذیل مد نظر قرار گیرد:

۱- شناسایی کلیه آلاینده های شیمیایی مربوط به یک فعالیت شغلی و انتخاب خطرناک ترین مواد شیمیایی بر اساس GHS Code و ارزیابی نیمه کمی مواد شیمیایی .

۲- در گروه های همسان شغلی جهت برآورد میزان مواجهه فردی تعداد نمونه ها بایستی به صورت ذیل باشد:

الف) برای صناعی که گروه های شغلی همسان آنها زیر ۱۰ نفر می باشد ، کلیه افراد بایستی پایش شوند (این مورد بیشتر مدنظر جهت مشاغل سخت و زیان آور می باشد)

ب) برای صناعی که گروه های شغلی همسان آنها بین ۱۰ تا ۵۰ نفر می باشد، بایستی حداکثر ۶ نفر پایش شوند.

ج) برای صناعی که گروه های شغلی همسان آنها بالای ۵۰ نفر می باشد ، بایستی حداکثر ۱۰ نفر پایش شوند.

۳- در تعیین نوع آلاینده های مورد نظر جهت سنجش ، بایستی نظرات کارشناس بهداشت حرفه ای صنعت ، بازرس بهداشت حرفه ای منطقه و مسئول فنی شرکت ارائه دهنده خدمات بهداشت حرفه ای مد نظر قرار گرفته شود.

۴- با توجه به اینکه مقدار تولید آلاینده شیمیایی در طول یک شیفت کاری متفاوت می باشد ، بایستی نمونه ها در زمان های مختلف نمونه برداری شوند و از گرفتن چند نمونه در یک زمان از چند کارگر که فعالیت مشابه دارند خودداری گردد.

۵- اندازه گیری میست روغن مطابق با متد NIOSH 5026 انجام شود و با توجه به افزودنی های خطرناک برای سلامت کارگران لازم است فرم آلدئید، نیتروزامین و PHA ها نیز اندازه گیری گردد.

۶- اندازه گیری سیلیس کریستالی و کروم شش ظرفیتی در صنایع تولید سیمان صورت پذیرد.

۷- اندازه گیری BTEX، هگزان و بوتادین برای بخارات بنزین و گازوییل صورت پذیرد.



شماره :/۱۲/۶/۶۴۶۴...پ..
 تاریخ :۱۴۰۰/۰۷/۲۸..
 ساعت ::۵:۷..
 پیوست :دالرد..

مرکز بهداشت استان اصفهان

۸- در خصوص فیوم‌های فلزی لازم است که فقط آهن و روی در محاسبات به اکسید تبدیل شوند و با حدود مجاز مربوطه مقایسه گردند و در مورد نیکل هم غلظت آلاینده محاسبه شده بایستی با حد مجاز ترکیب نامحلول نیکل مقایسه گردد.

۹- در خصوص جوشکاری قطعات آبکاری شده با کروم، قطعاتی که برای تولید موتور ماشین‌ها استفاده می‌شود و یا قطعاتی که در ساخت ادوات فرآورده‌های غذایی استفاده می‌شوند لازم است که کروم به صورت ذیل اندازه‌گیری شود؛

الف) یک نمونه که مطابق با متد NIOSH 7300 به منظور نمونه‌برداری و آنالیز Total

Chromium

ب) یک نمونه مطابق با متد NIOSH 7600 به منظور نمونه‌برداری و آنالیز کروم شش ظرفیتی

ج) به دست آوردن مقدار کروم سه ظرفیتی با استفاده از داده‌های بند الف و ب

۱۰- در خصوص مواجهات با آلاینده‌های شیمیایی که بیش از ۱۶ ساعت در روز است، لازم می‌باشد که میزان مواجهه محاسبه و با TLV-TWA کاهش یافته هفتگی مقایسه گردد.

۱۱- کلیه آلاینده‌های شیمیایی در کتابچه حدود مجاز که دارای علامت R هستند با سیکلون اندازه‌گیری شوند.

۱۲- در صورتی که هدف اندازه‌گیری عوامل بیولوژیک پنبه باشد از هد نمونه‌برداری توراسیک استفاده شود و با حد مجاز $0/1 \text{ mg/m}^3$ مقایسه گردد.

۱۳- جهت دریافت کد رهگیری لازم است خلاصه نتایج سنجش عوامل زیان آور محیط کار به همراه گزارش به معاونت ارسال گردد (فرم به پیوست می باشد)

۱۴- بخارات زایلن و بررسی اثر افزایشی آن به صورت کلی صورت پذیرد و از ارائه نتایج به تفکیک ایزومرها خودداری شود.

۱۵- در صورت مواجهه مستمر از ۲ ساعت تا یک نوبت کاری و یکنواخت بودن شرایط جوی، گرفتن یک نمونه شاخص WBGT کفایت میکند.

۱۶- در صورت مواجهه یک ساعت و کمتر از یک ساعت و فعالیت در بیش از یک ایستگاه کاری با شرایط دمایی متفاوت TWA یک و ۲ ساعته گرفته شود.

۱۷- به منظور برآورد بار کاری توصیه میشود در ۱۰ دقیقه ابتدای کار که هنوز بار گرمایی ناشی از فرآیند و محیط بر دمای بدن فرد تاثیر کاذب نگذاشته است، تعداد ضربان قلب سنجش و بار کاری مطابق با آن برآورد گردد.



بسم الله الرحمن الرحيم

شماره :/۱۲/۶/۶۴۶۴...پ..
تاریخ :۱۴۰۰/۰۷/۲۸..
ساعت ::۵:۷..
پیوست :دالرد.....

مرکز بهداشت استان اصفهان

۱۸- اگر فرد در ایستگاههای مختلف، بار کاری متفاوت داشته باشد، باید TWA بار کاری کل مواجهه محاسبه گردد.

۱۹- در محیطی که دمای خشک زیر ۳۰ درجه با رطوبت زیر ۳۰٪، فرد بدون پوشش خاص حفاظتی، فعالیت در رده بار کاری سبک و متوسط و فعالیت در زیر سقف (in door) باشد نیازی به سنجش شاخص WBGT نمیباشد.

۲۰- در گزارش نوشته شود که سنجش انجام شده صرفاً برای این دوره زمانی قابل تفسیر می باشد و قابل تعمیم به سایر زمانها یا ماههای دیگر سال نمیباشد. جهت برآورد میزان تنش حرارتی وارده به کارگر، توصیه میشود در فصول دیگر بالاخص فصول گرم سال سنجش صورت پذیرد.

۲۱- با توجه به ریسک تنش گرمایی و پاسخ فیزیولوژیک متفاوت بدن افراد، لازم است اقدامات کنترلی مطابق با مقدار شاخص WBGT به دست آمده، در گزارشهای عوامل زیان آور محیط کار آورده شود.

۲۲- فعالیت در دمای منفی ۱۵ درجه سانتیگراد، کار در سرما تلقی میگردد و تعیین شاخص "سرما باد" برای آن برآورد میگردد.

۲۳- در سنجش شدت روشنایی عمومی با چیدمان نامنظم منابع لازم است شدت روشنایی ایستگاههای با مقادیر متوسط شدت روشنایی بعلاوه ۲ برابر انحراف معیار از میانگین گیری حذف شود.

۲۴- در محاسبات متوسط شدت روشنایی، ایستگاههای محل استقرار اپراتور، باید ۲ برابر لحاظ گردد.

یک نمونه گزارش اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار مطابق با تغییرات فوق ضمیمه می باشد .

دکتر کمال حیدری
معاون بهداشتی و رئیس مرکز
بهداشت استان
از طرف دکتر غلامحسین صادقیان
معاون اجرایی

رونوشت :

مسئول محترم گروه مهندسی بهداشت حرفه ای جناب آقای مهندس مشایخ