



مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)

آشنایی با اشعه ماوراء بنفش (لامپ اشعه UV) و کاربرد آن در گندزدایی محیط



ویژه: پرسنل

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۰۱

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۴۰۶/۰۹/۰۱

کد پمفلت: PA-۰۰-۱۰۲۵

شماره بازنگری: ۰۲

جهت دسترسی به اطلاعات آموزشی، بارکد زیر را اسکن نمایید.



معاونت آموزش و سلامت
تهیه کننده: واحد بهداشت محیط

فرم ثبت ساعت کارکرد لامپ UV				
نام بخش:				
شماره اتاق	نام کاربر	تاریخ اشعه	ساعت شروع	ساعت خاتمه
جمع کل ساعت کارکرد:				
امضاء کاربر:				

منابع:

– سایت مهندسی بهداشت محیط ایران

– دفتر سلامت محیط و کار وزارت بهداشت

www.behdasht.gov.ir

<https://medlineplus.gov>

در صورت سؤال یا مشکل در زمینه بیماری خود می توانید بصورت **رایگان** همه روزه از ساعت ۸ الی ۱۲ بجز تعطیلات به کلینیک آموزش سلامت مراجعه یا تماس حاصل فرمائید.

آدرس: مشهد - چهارراه ابن سینا - میدان امام رضا (ع)

تلفن: ۰۵۱۳۸۵۸۳۸۵۰

وبسایت: emamreza.mums.ac.ir

محدودیت استفاده از اشعه ماوراء بنفش:

محدودیت اصلی در استفاده:

قدرت نفوذ ضعیف آن است و با وجود عبور این پرتو از هوای بدون غبار و آب صاف قادر به نفوذ از شیشه معمولی، بسیاری از پلاستیک ها، محلول های کدر و لایه های نازک چربی نمی باشد.

علاوه بر این در صورت تابش مستقیم به چشم باعث صدمه در شبکیه شده و اگر پوست مدت طولانی با آن در تماس باشد دچار سرطان خواهد شد.



همکار گرامی:

این مطالب به منظور آشنایی با اشعه ماوراء بنفش و کاربرد آن در گندزدایی محیط تهیه شده است. امید است با مطالعه مطالب ارائه شده اطلاعات لازم را کسب نمایید.

مقدمه:

اشعه فرابنفش (ultraviolet) یا به اختصار UV جزء پرتوهای غیر یونساز می باشد و بدلیل خاصیت قطع انتقال عفونت از هوا، در کنترل فیزیکی میکروارگانیسم ها مورد استفاده قرار می گیرد.

اثر میکروب کشی اشعه ماوراء بنفش به مدت زمان در معرض بودن، دوز اشعه و مسافت بستگی دارد.

از چراغ اشعه می توان برای گندزدایی بخش های درمانی و تشخیصی در بیمارستان استفاده نمود.

انواع لامپ UV:

۱- لامپ یو وی فلورسنت یا لامپ یو وی مهتابی

۲- UVA ۳- UVB ۴- UVC

UVC: این مدل لامپ یووی برای کشتن یا غیر فعال کردن باکتری، ویروس و دیگر موجودات زنده بسیار ریز ساده و غیر پیچیده (primitive organisms) مورد استفاده قرار می گیرند.



مزایای کاربرد اشعه UV:

- فع موثر آلودگی میکروبی بدون آلودگی شیمیایی

- گندزدایی فوری بدون نیاز به مخزن تماس

- عدم ایجاد ترکیبات جانبی مضر و بیماری زای شیمیایی

- عدم ایجاد طعم و بوی شیمیایی

- عدم تغییر در کیفیت فیزیکی و شیمیایی

- عدم تخریب محیط زیست

چگونگی نصب لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش:

لامپ های حاوی اشعه ماوراء بنفش معمولا به صورت ثابت یا سیار مورد استفاده قرار می گیرند، این لامپ ها بصورت دیواری، سقفی، پورتابل، یک لامپی، دو لامپی و قابل نصب در کانال هواکش یا محفظه ای که فن جهت گردش هوا داشته باشد، ساخته می شوند.

اگر لامپ بصورت سیار (پرتابل) استفاده شود:

لامپ دقیقا در وسط اتاق کار قرار گیرد و در صورت استفاده ثابت از لامپ باید در محلی نصب شود که کلیه وسایل موجود در اتاق کار را پوشش دهد.

توجه: با توجه به اینکه خصوصیات باکتری کشی هر لامپ متفاوت است لذا بایستی دستورالعمل هر کارخانه با لامپ تولیدی دریافت گردد که در آن طول عمر لامپ، شدت جریان



و مقدار انرژی منشعب از منبع که از واحد سطح در واحد زمان عبور می کند، ذکر شده است

نکات مهم در استفاده از اشعه UVC:

۱- قبل از استفاده از چراغ اشعه: ابتدا اتاق را به طور کامل شستشو دهید و بعد هواکش را خاموش نمایید.

۲- در موقع استفاده از لامپ، پنجره و شیشه ها پوشیده و تاریک شود.

۳- کلیه کمد ها و قفسه های شیشه ای می بایست باز باشد. به طور دوره ای سطح لامپ با الکل تمیز شود.

۴- قبل از روشن کردن چراغ، درب اتاق را بسته و درز های درب را با چسب بپوشانید.

۵- مدت زمان لازم در هر نوبت استفاده از لامپ اشعه: ۳۰ دقیقه تا ۱ ساعت و در شرایط خاص ۸ ساعت و ترجیحا در پایان شیفت می باشد.

۶- بهتر است کلید قطع وصل لامپ اشعه در خارج از اتاق نصب شود و با علامت مشخص گردد.

۷- نصب برچسب اشعه بر روی درب و کنترل تردد به داخل اتاق

۸- یادداشت زمان مصرف جهت کنترل زمان و کارکرد لامپ با توجه به محدود بودن عمر لامپ ها

