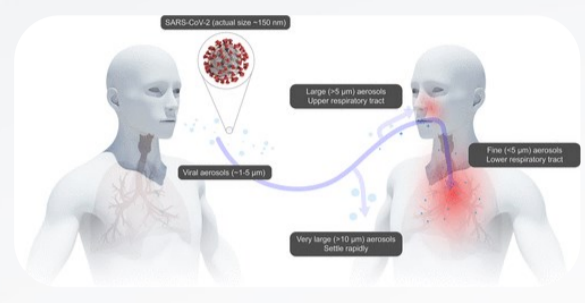


نکات کاربردی در استفاده از ماسک N95



ماسک N95 به ماسکی گفته می شود که آئروسول های سدیم کلراید با قطر آئروئینامیکی ۰/۳ میکرون را با مداخل کارایی ۹۵٪ فیلتر می نماید.

با گسترش و ادامه همه گیری COVID-19 در جهان، کارکنان خدمات بهداشتی- درمانی با کمبود شدید تجهیزات حفاظت فردی؛ خصوصاً ماسک N95 مواجه شده اند؛ که ممکن است تا مدتها ادامه پیدا کند. از اینرو، نیاز میرم جهت طولانی تر کردن چرخه میات این ماسک ها و همچنین استفاده مجدد از آنها احساس می شود.

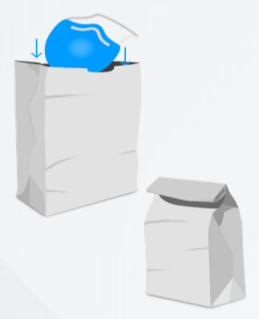


بر اساس استانداردهای ارائه شده توسط FDA ماسکهایی که در ساختار آنها از سلولز استفاده شده و همچنین ماسک هایی که دارای دریچه بازدم (سوپاپ یکطرفه) هستند، امکان گندزدایی و استفاده مجدد ندارند.

روش های استفاده مجدد از ماسک N95

- ۱- استفاده پرفش
- ۲- گندزدایی و استفاده مجدد

استفاده پرفش



بنابراین یک استراتژی در کاهش مواجهه فرد با پاتوژن های سطح ماسک؛ اختصاص ۵ ماسک به هر فرد و استفاده دوره ای از آنها میباشد؛ به گونه ای که فرد، هر ماسک را در یک روز استفاده و در بسته های کاغذی که امکان تبادل هوا وجود دارد نگه داری میکند و بعد از ۵ روز امکان استفاده مجدد از ماسک وجود دارد.



از رویکردهای مقابله با کمبود ماسک در شرایط همه گیری، استفاده دوره ای (چرخشی) از ماسک می باشد. طبق نتایج حاصل از یک مطالعه؛ SARS-CoV-2، بالغ بر ۷۲ ساعت بر سطوحی مانند پلاستیک، استیل و ورقه های کارتنی فعال میماند.

در گندزدایی و استفاده مجدد از ماسک های N95، چهار معیار باید در نظر گرفته شوند.

گندزدایی و استفاده مجدد

۱ موثر بودن روش در حذف میکروارگانیسم هدف (COVID-19)؛

۲ عدم تفریب فیلتر ماسک عدم تغییر در کارایی فیلتراسیون و افت فشار

۳ عدم تاثیر بر کیپ بودن کامل ماسک و قرارگیری مناسب آن بر روی صورت

۴ ایمن و بیخطر بودن ماسک برای فرد پس از گندزدایی (عدم باقیماندن مواد گندزدا روی ماسک پس از گندزدایی)

روش های گندزدایی به منظور استفاده مجدد از ماسک N95

شرایط	زمان (دقیقه)	دفعات قابل استفاده
لامپ UVC، توان لامپ = ۸ وات	۳۰ دقیقه تابش و ۱۰ دقیقه استراحت	۱۰
تاثیر سوء بر منافذ ماسک و تغییر در کارایی فیلتراسیون		
لامپ UVC دور تا دور محفظه استوانه ای با دیواره بازتاب دهنده	۱۵	۱۰
تغییر در افت فشار و کارایی فیلتراسیون، در ۲۰ بار احیای ماسک نیاز به دوز بالای UV جهت نفوذ به اعماق لایه های ماسک و گندزدایی موثر دوز UV معمولاً بین ۱ تا ۳ J/cm ² است.		

حرارتی

دما (درجه سانتیگراد)	زمان (دقیقه)	دفعات قابل استفاده
۷۰ (در شرایط خشک) (آویزان کردن ماسکها بر روی یک آویز چوبی در آون)	۶۰	-
بین ۶۵ تا ۸۵ (با رطوبت نسبی ۳۰٪)	۳۰	-
۱۰۰ (در شرایط خشک یا رطوبت کم)	۳۰	۲۰

اشعه فرابنفش (UV)

بخار پراکسید هیدروژن

شرایط	زمان	ملاحظات
استفاده از بخار پراکسید هیدروژن با غلظت 300-750 ppm، برای گندزدایی ماسکها توسط دستگاه تولید کننده بخار H ₂ O ₂ مدل دستگاه: Bioquell Z-2		قابلیت گندزدایی ۲۵۰۰ ماسک در هر ۱۲ ساعت
یونیزاسیون محلول 7.8% H ₂ O ₂ ، با استفاده از قوس پلاسمای سرد و استفاده از گاز H ₂ O ₂ یونیزه شده، برای گندزدایی ماسکها	۶ ثانیه، ۳ بار اسپری بخار H ₂ O ₂ به دو طرف ماسک	پس از گندزدایی با H ₂ O ₂ ، ماسک باید به مدت کافی با جریان هوای استریل در تماس باشد.
ماسکها بصورت افقی آویزان شده و از هر دو طرف، با بخار H ₂ O ₂ در تماس قرار میگیرند.		

