



مرکز آموزشی درمانی امیرالمومنین علی (ع) گراش

واحد مهندسی بهداشت حرفه ای

## کتابچه راهنما و علائم تصویری وسایل حفاظت فردی

تهیه و تنظیم:

مهندس احمد ارجمندزاده

## وسایل حفاظت فردی (PPE) Personal Protective Equipment

حفاظت از نیروی کار بدون استفاده از وسایل حفاظت فردی ممکن نیست. وسایل حفاظت فردی تجهیزاتی هستند که برای حفاظت کارکنان از صدمات شغلی و یا بیماری های ناشی از تماس با مواد بیولوژیکی، شیمیایی، فیزیکی و ... طراحی شده اند.

### انواع وسایل حفاظت فردی در بخش های درمانی

کلاه

محافظ

عینک / شیلد صورت

ماسک

پیشبند

دستکش

روکششی



در سایر بخش ها مثل تاسیسات : وسایل حفاظت فردی شامل کلاه ایمنی، دستکش ایمنی (جوشکاری، عایق برق)، عینک ایمنی، شیلد جوشکاری، ابا س کار مناسب، ماسک، کفش ایمنی

آشپزخانه : دستکش زرهی، چکمه،

لباس کار و پیشبند

باید برای انتخاب لباس، مخاطرات نیروی کار ارزیابی و این لباس به گونه ای طراحی شود که ایمنی کافی در مقابل آن مخاطرات ایجاد نماید.

### دستکش

دستکش باید

مچ آستین گان را بپوشاند .

در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.

فقط یکبار استفاده گردد .

بین هر بار انجام مراقبت از بیماری که حامل میکروارگانیزم هاست، تعویض شود.

پس از استفاده و پیش از ارائه مراقبت به بیمار دیگر، باید خارج و بلافاصله دست ها شسته شود تا از انتقال میکروارگانیزم ها به محیط یا سایر بیماران جلوگیری شود.

### گان

برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها طی انجام پروسیجرهایی که احتمال پاشیده شدن خون یا ترشحات بدن وجود دارد، باید از گان تمیز و غیراستریل استفاده کرد.

گان باید :

- یکبار مصرف و یا از جنس قابل شستشو باشد.
- آستین بلند و مچ آن کشدار باشد .
- یقه بسته باشد یقه باز و یقه هفت نباشد.
- اندازه مناسب داشته باشد و نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند. (بلندی گان باید تا زیر زانو باشد)
- ضدآب باشد و در غیر اینصورت باید یک پیشبند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.
- بهتر است بعد از استفاده گان را معدوم نمود. و یا اگر قابل شستشو است به طریق مناسبی بدون پراکنده شدن آلودگی ، به رختشویخانه فرستاده شده و سپس دست ها شسته شوند.

### ماسک

برای حفاظت از غشای مخاطی بینی و دهان در طی انجام پروسیجرهایی که احتمال پاشیده شدن یا اسپری شدن خون، مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی ، انتشار آئروسول ها و ذرات منتقله از هوا و ... وجود دارد از ماسک استفاده می شود.

ماسک جراحی

هنگام مراقبت از بیمار مبتلا به بیماری منتقله از راه قطرات و یا به عنوان بخشی از محافظت در طی فعالیت های مراقبت از بیمار که احتمال پاشیدن خون و ترشحات یا مایعات بدن وجود دارد ، استفاده می شود.

ماسک های مراقبتی یا جراحی حفاظت کامل را در برابر آئروسول های کوچک ذره ایجاد نمی کنند و در این موارد نباید استفاده شوند مگر اینکه ماسک تنفسی مخصوص در دسترس نباشد.

ماسک باید :

- روی بینی ، دهان و چانه را بپوشاند.
- بوسیله بند یا کش پشت سر بسته شود.
- در صورت مرطوب شدن تعویض شود.
- پس از استفاده معدوم گردد.

ماسک را هرگز به گردن آویزان نکنید.

پس از استفاده از ماسک دست ها را بشویید.

نکات قابل توجه در استفاده از ماسک تنفسی مخصوص :

اندازه مناسب

محکم نمودن

ماسک تنفسی مخصوص

مانع از استنشاق و بلع ذرات آلوده با اندازه کمتر از ۵ میکرومتر می شوند .

عینک محافظ / شیلد صورت

صرف نظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشم ها وجود دارد باید از عینک محافظ / شیلد صورت استفاده کرد.

احتمال ترشح خون یا مایعات بدن

هنگام انجام پروسیجرهای تولیدکننده آئروسل

هنگام ارائه مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی است . (مانند سرفه و عطسه)

هرگز عینک را بالای سر خود نبرید.

در صورت چندبار مصرف بودن عینک و محافظ صورت نکات لازم جهت جمع آوری و استریل نمودن آن را رعایت نمائید.

محافظ پا

کفش

اگر چه معمولاً حفاظت از پاها در احتیاطات استاندارد وجود ندارد، اما برای حفاظت کارکنان امر مهمی محسوب می شود و پرسنل هنگام کار باید کفش هایی بپوشند که مقاوم به جذب مایعات باشد و کاملاً تمام سطح پاها را فراگیرد .

روکفشی

در صورت استفاده از روکفشی باید دقت نمود که ساق بلند (مچ شلوار را بپوشاند) و ضدآب باشد .

کفش و چکمه



خطرات عمده برای پا در محیط کار شامل موارد زیر است که حسب مورد از کفش های مناسب استفاده می شود.

افتادن اشیا سنگین روی پا

حفاظت در مقابل سطوح داغ

حفاظت در مقابل سطوح لغزنده

مخاطرات ناشی از عبور جریان برق یا عدم انتقال الکتریسیته ساکن

مخاطرات کار با مواد شیمیایی

مخاطرات ناشی از وسایل تیز و برنده

#### کلاه ایمنی



برای حفاظت در مقابل سقوط اشیا روی سر می باشد و باید سبک، عایق و متناسب با شرایط کار باشد.

#### حفاظ گوش



افراد ممکن است اصوات مضره گوناگونی را در محیط کار تحمل نمایند و بدین لحاظ بر حسب نوع کار و مدت زمان مواجهه با این اصوات ، از وسایل حفاظت فردی مختلفی ضرورت دارد که استفاده شود. گوشی های ایرپلاگ (توگوشی) و ایرماف(روگوشی) برای این کار استفاده می شوند. گوشی ها بر اساس قدرت کاهندگی در فرکانس های مختلف مشخص می شوند. برای محیط های پر سروصدا مثل موتورخانه،تصفیه خانه و ... مورد استفاده قرار می گیرند.

### حفاظ صورت



### عینک محافظ / شیلد صورت

عموما برای حفاظت از چشم از عینک های حفاظتی استفاده می شود اما روشن است که تنوع خطرات تنوع عینک های مورد استفاده را به دنبال دارد. (گاکل های ایمنی،حفاظ های جوشکاری و...)

خطرات ناشی از تماس با :

اسیدها و سایر موادشیمیایی

نورشدید و انواع امواج الکترومغناطیس مضر

گرد و غبار و براده فلزات،چوب

### ماسک



جهت جلوگیری از آسیب، حساسیت ریوی ماسک تنفسی توصیه میشود.  
ماسک ها به دو شکل کلی ضد گاز و بخار و ضد گرد و غبار تقسیم شوند.  
ماسک های فیلتر دار ضد گرد و غبار، از جنس پنبه، دستمال کاغذی و الیاف مختلف میباشدند که با گرفتن ذرات، از ورود آنها به ریه ها و کیسه های هوایی جلوگیری میکنند.  
ماسک های ضد گاز و بخار، آغشته به مواد شیمیایی خنثی کننده گاز و بخار از آسیب جلوگیری میکنند.  
لازم به ذکر است که در محل های کمبود اکسیژن مثل حریق ها ماسک مجهز به کپسول اکسیژن استفاده شود

اصولا وسایل حفاظت فردی، شخصی بوده باید به موقع ضد عفونی، نظافت و از نظر کارکرد مرتبا بازبینی شوند و دقیقا متناسب با شرایط کار استفاده شوند. یک وسیله حفاظت فردی که برای ایمنی در مقابل حادثه ای خاص طراحی شده ممکن است در حادثه ای دیگر و محیط کاری متفاوت کارایی نداشته باشد.

#### دستکش

در هنگام مواجهه با خطرات حاصل از تماس با مواد شیمیایی، پارگی و بریدگی دست، خراش و ساییدگی، سوختگی، سوراخ شدن، تماس با مواد بیولوژیکی، برق کاری و همچنین در حضور دماهای مضر بسیار بالا، باید از دستکش های مناسب استفاده شود. انتخاب دستکش باید براساس مشخصه های کار مورد نظر، شرایط کاری، طول مدت استفاده و حضور خطرات مختلف باشد. در هنگام استفاده از دستکش، توجه به این نکته که جنس تمامی دستکش ها بگونه ای است که سرانجام پس از مدت معینی مواد شیمیایی را به داخل خود نفوذ میدهد.





راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی در تاسیسات

پیشگیری از آسیب های شنوایی	گوشی ایمنی کاربرد در محیط پر صدا	
پیشگیری از صدمات چشم	عینک ایمنی فرزکاری	
پیشگیری از صدمات سر	کلاه ایمنی کار در ارتفاع، امکان سقوط اجسام	
پیشگیری از صدمات دست	دستکش ایمنی جوشکاری	
پیشگیری از صدمات تنفسی	ماسک FFP2 جوشکاری	
پیشگیری از برق گرفتگی	دستکش عایق برق برقکاری / تابلوبرق	
پیشگیری از صدمات پرتوها	شیلد صورت کاربرد در جوشکاری	
پیشگیری از صدمات پا	کفش ایمنی پنجه کامپوزیتی تمام فعالیت های شغلی	



## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی در آزمایشگاه

<p>پیشگیری از صدمات چشم</p>	<p>عینک / شیلد صورت کاربرد در مواقع پاشش خون و حلال ها</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p>ماسک FFP2 کاربرد در مواقع تماس با بخارات مواد شیمیایی</p>	
<p>پیشگیری از تماس دست با خون، مایعات</p>	<p>دستکش لاتکس استفاده در تمام وظایف شغلی</p>	
<p>کاهش صدمات چشم ها</p>	<p>دوش و چشم شوی اضطراری کاربرد در شرایط اضطراری (پاشش حلال ها به چشم)</p>	
<p>پیشگیری از پاشش حلال ها روی لباس</p>	<p>پیشبند کاربرد در مواقع کار با حلال ها</p>	

## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی رادیولوژی

<p>پیشگیری از پرتوگیری اندام های بدن</p>	<p><b>روپوش سربی</b> کاربرد در طول فرآیند کار</p>	
<p>پیشگیری از پرتوگیری اندام های بدن</p>	<p><b>پاراوان سربی</b> کاربرد در طول فرآیند کار (رادیوگرافی پرتابل)</p>	
<p>پیشگیری از پرتوگیری غده تیروئید</p>	<p><b>تیروئید بند</b> کاربرد در طول فرآیند کار</p>	
<p>پیشگیری از پرتوگیری اندام های جنسی</p>	<p><b>گناد بند</b> پوشش های حفاظتی در برابر اشعه</p>	
<p>پیشگیری از پرتوگیری چشم</p>	<p><b>عینک سربی</b> کاربرد در طول فرآیند کار</p>	

راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی واحد لاندری

<p>پیشگیری از صدمات چشم</p>	<p><b>عینک / شیلد صورت</b>                      کاربرد در مواقع کار با آب ژاول                      (برداشت و رقیق سازی آب ژاول)</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک FFP2</b>                      کاربرد در شرایط تماس با بخارات آب                      ژاول</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک ساده</b>                      کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از تماس پوست دست با مواد شوینده و البسه کثیف</p>	<p><b>دستکش ایمنی</b>                      کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>جلوگیری از لیز خوردن و صدمات پا</p>	<p><b>دمپایی جلو بسته ضد لغزش</b>                      کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>جلوگیری از خیس شدن پا و لیز خوردن</p>	<p><b>چکمه</b>                      کاربرد هنگام نظافت</p>	
<p>پیشگیری از پاشش مواد روی لباس کار                      پیشگیری از تماس البسه کثیف با لباس کار</p>	<p><b>پیشبند</b>                      کاربرد در طول فرایند کاری</p>	

## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی خدمات

پیشگیری از صدمات دست	<b>دستکش کار</b> کاربرد در مواقع شستشوی	
پیشگیری از تماس با آلودگی ها	<b>دستکش یکبار مصرف</b> کاربرد در مواقع جمع آوری و حمل زباله	
پیشگیری از پاشش مواد شیمیایی (ضد عفونی کننده ها) به چشم	<b>عینک / شیلد صورت</b> کاربرد در مواقع کار با مواد شیمیایی (ضد عفونی کننده ها)	
پیشگیری از خیس شدن پا و صدمات پا	<b>چکمه</b> کاربرد در مواقع شستشوی	
پیشگیری از خیس شدن لباس ها	<b>پیشبند پلاستیکی</b> کاربرد در مواقع شستشوی	
پیشگیری از صدمات تنفسی	<b>ماسک FFP2</b> کاربرد در شرایط تماس با بخارات مواد شیمیایی و بیوائروسل ها	
پیشگیری از صدمات تنفسی	<b>ماسک ساده</b> کاربرد در مواقع نظافت روتین	

## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی اتاق زایمان

<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات بر روی لباس</p>	<p><b>پیشبند پلاستیکی</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات به چشم ها</p>	<p><b>عینک / شیلد صورت</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از تماس دست با خون و ترشحات</p>	<p><b>دستکش لاتکس</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک N95</b> کاربرد در مواقع اپیدمی بیماری خاص</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک جراحی</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات بر روی پاها</p>	<p><b>چکمه</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	

راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی در آشپزخانه

<p>پیشگیری از آسیب به دست ها و انگشتان / قطع عضو</p>	<p><b>دستکش زرهی (ضدبرش)</b> قصابی (خرد کردن گوشت)</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک ساده</b> هنگام نظافت</p>	
<p>-</p>	<p><b>کلاه آشپزی</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از خیس شدن لباس کار</p>	<p><b>پیشبند ضدآب</b> هنگام نظافت</p>	
<p>پیشگیری از تماس دست با مواد غذایی</p>	<p><b>دستکش یکبار مصرف</b> کاربرد در طول فرایند کاری</p>	
<p>پیشگیری از لیز خوردن، خیس شدن، صدمات به پا</p>	<p><b>چکمه</b> هنگام نظافت</p>	
<p>پیشگیری از لیز خوردن و صدمات پا</p>	<p><b>دمپایی جلو بسته ضد لغزش</b> در طول فرایند کار</p>	

راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی بخش های بستری

<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات به چشم</p>	<p>عینک / شیلد صورت امکان پاشش خون و ترشحات</p>	
<p>پیشگیری از صدمات دست</p>	<p>دستکش ایمنی لاتکس استفاده در تمام وظایف شغلی</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات روی لباس</p>	<p>گان کاربرد در اتاق ایزوله</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p>ماسک N95 اتاق ایزوله ، کاربرد در زمان انجام پوسچرهای تولید کننده آئروسول</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p>ماسک معمولی کاربرد در مواقع انجام وظایف روتین</p>	
<p>محافظت از انتقال میکروارگانیسم ها</p>	<p>کلاه اتاق ایزوله</p>	

## راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی در اتاق عمل

<p>پیشگیری از صدمات پا و پاشش خون بر پاها</p>	<p><b>چکمه / کفش</b> کاربرد هنگام عمل جراحی و حضور در اتاق عمل</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات به چشم ها</p>	<p><b>عینک / شیلد صورت</b> کاربرد هنگام عمل جراحی</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات بر روی لباس کار پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>گان</b> کاربرد هنگام عمل جراحی و پوشیدن گان توسط افراد مراجعه کننده به اتاق عمل</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات</p>	<p><b>پیشبند پلاستیکی</b> در طول عمل جراحی</p>	
<p>پیشگیری از صدمات دست پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>دستکش جراحی</b> کاربرد در طول عمل جراحی</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>ماسک جراحی</b> کاربرد هنگام عمل جراحی</p>	
<p>پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>روکفشی</b> پوشیدن توسط افراد مراجعه کننده به اتاق عمل</p>	
<p>پیشگیری از پاشش خون و ترشحات به سر</p>	<p><b>کلاه</b> کاربرد هنگام عمل جراحی</p>	



راهنمای تصویری الزام استفاده از وسایل حفاظت فردی در استیرالیزاسیون مرکزی

<p>پیشگیری از خیس شدن لباس کار</p>	<p><b>پیشیند پلاستیکی</b> کاربرد هنگام شستشوی</p>	
<p>پیشگیری از صدمات دست</p>	<p><b>دستکش لاتکس</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>کلاه</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک جراحی</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از صدمات پا</p>	<p><b>دمپایی</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از انتشار آلودگی</p>	<p><b>رو کفشی</b> پوشیدن توسط افراد مراجعه کننده به CSR</p>	

راهنما تصویری استفاده از وسایل حفاظت فردی در امحازباله

<p>پیشگیری از آسیب به دست</p>	<p><b>دستکش کار</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از صدمات اندام ها</p>	<p><b>لباس کار</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از صدمات تنفسی</p>	<p><b>ماسک FFP3</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از صدمات چشم</p>	<p><b>عینک</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	
<p>پیشگیری از آسیب به دست ها</p>	<p><b>چکمه</b> کاربرد در طول فرایند کار</p>	

