

بسایلمر
کیفیت یکپارچه



دفترچه تخصصی
کفیوش‌های بهداشتی و دارویی

فهرست:

بخش اول: داروسازی ها و ضوابط حاکم بر آنها

GMP و GHP چیست؟

عملیات خوب تولید (GMP)

عملیات بهداشتی خوب (GHP)

چگونه مطابق با قواعد GMP کفیوش مناسب برای مرکز بهداشتی خود
انتخاب کنید؟

الزامات سخت گیرانه

کفیوش های بهداشتی

اهمیت کفیوش ها در مراکز بهداشتی و درمانی

بخش دوم: کفیوش های بیمارستانی و ضوابط حاکم بر آنها

مراکز بهداشت و درمان

ایمنی

بهداشت و ایمنی کار

پایداری

عایق صوتی

کنترل عفونت

رنگ و طرح

تعمیر و نگهداری

هزینه کفیوش در طول عمر آن

بخش سوم: روش های نظافت کفیوش و نقش آن در کنترل عفونت

مواد شوینده شیمیایی

روش های نظافتی

پیشنهاد سیستم های کفیوش بساپلیم

بخش اول: داروسازی‌ها و ضوابط حاکم بر آنها

GMP و GHP چیست؟

برای تولید یک محصول سالم و مناسب مصرف، نیاز به ایجاد شرایط و زیرساخت‌هایی است که در صنایع غذا و دارو و تجهیزات پزشکی این شرایط به طور خلاصه GMP و GHP خوانده می‌شود.

عملیات تولید خوب (GMP):

عملیات تولید خوب یا Good Manufacturing Practice بخشی از سامانه تضمین کیفیت است که اطمینان می‌دهد محصول به صورت یکنواخت و مناسب براساس استانداردهای کیفی تولید شده و مورد کنترل قرار گرفته است.

برای GMP تعاریف مختلفی ارائه شده که از میان آنها دو تعریف پرکاربردتر است. سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا در سال 2001، GMP را اینگونه تعریف کرده است:

GMP عبارت است از کلیه ی عملیات و فرایندهای مورد نیاز برای تولید مواد غذایی و دارویی ایمن. به عبارت بهتر GMP عبارتست از کلیه ی فرایندها و اقدامات مورد نیاز در تولید محصولات مورد نظر، که مورد تأیید متخصصین باشد. عملیات مذکور بر اساس یافته‌های دانش روز انجام می‌گیرد.



اما کمیسیون اروپایی " 2003 EC "، GMP را چنین تعریف می کند:

GMP بخشی از سامانه ی تضمین کیفیت است که اطمینان می دهد محصول به صورت یکنواخت و دائم مطابق با استانداردهای کیفیت مربوطه تولید شده و تحت کنترل قرار گرفته است.

لذا GMP با تمرکز بر ساختارهای محیطی و نیز لوازم و تجهیزات مورد استفاده در فرآوري غذا، دارو، مواد افزودنی، راهکارهای عملی مناسبی را در ارتباط ویژه با نوع فرآوري و به منظور رسیدن به يك زیر ساخت مناسب ارایه می دهد.

اصول GMP می تواند به عنوان ابزار پایش در ارزیابی سطح بهداشتی زیر ساخت های مرتبط با فرآوري محصول در سازمان های فعال در حیطه های مواد غذایی، دارویی و مواد افزودنی به کار گرفته شود.

GMP بیان کننده اصول کلی برای تامین زیرساخت ها و شرایطی است که به ایجاد یک محصول سالم و مناسب می پردازد این اصول شامل:

1. انتخاب محل مناسب برای تولید
2. طراحی و ایجاد ساختمان های مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی
3. طراحی مناسب فرآیندهای تولید
4. انتخاب ماشین آلات مناسب و بهداشتی برای تولید
5. طراحی و اجرای تاسیسات مناسب برای تولید
6. تعیین و تامین تجهیزات پشتیبانی مناسب



عملیات بهداشتی خوب (GHP)

در مورد GHP تعریف روشنی توسط FDA یا WHO و FAO ارائه نشده است؛ اما غذای پاک چنین تعریف شده است: تمامی شرایط و معیارها و ضوابط مورد نیاز به منظور اطمینان یافتن از ایمنی و مناسب بودن ماده غذایی تولید شده، در طول زنجیره ی تولید، فراهم شده است. بنابراین:

GHP عبارت است از کلیه عملیات مرتبط با شرایط و ضوابط مورد نیاز به منظور اطمینان یافتن از ایمنی و مناسب بودن ماده غذایی تولید شده در طول زنجیره ی تولید.

به عبارت دیگر GHP از جنس عملیاتی است که از زیرساخت‌های مناسب تامین شده نگهداری می‌کند. از مصداق‌های GHP می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- نظافت و شستشو (C&D)
- شستشو در محل CIP
- نگهداری و تعمیرات PM
- مقررات بهداشتی پرسنل



الزامات سخت گیرانه

انتخاب مواد و مصالح ساختمانی برای مراکز تولید دارو نیازمندیها و الزامات منحصر به فردی دارد که این صنعت را از سایر صنایع ساختمان سازی جدا می کند. در مورد کارخانه های تولید دارو بایستی مطمئن بود که ضوابط و مقررات سازمان GMP به درستی و به شدت دنبال می شود.

این مقررات همه جانبه بوده و شامل انتخاب مواد، شرایط ساخت و ساز و پس از تکمیل ساختمان تمامی فعالیت هایی که در آنجا صورت می گیرد، می شود. برای مثال ساختارهای مکانیکی مانند سیستم تهویه و سیستم تصفیه آب و مواد و مصالح به کار رفته در ساخت دیوارها و سقف و همچنین سیستم کفپوش همگی بر اساس ضوابط GMP ساخته می شوند.

چگونه مطابق با قواعد GMP کفپوش مناسب برای مرکز بهداشتی خود انتخاب کنید؟

امروزه در صنعت ساخت و ساز انواع مختلفی از کفپوش ها برای نصب و اجرا در ساختمان ها در دسترس سازندگان و مصرف کنندگان قرار دارد. کیفیت، هزینه، عملکرد و کارایی چند منظوره، مواردی هستند که در انتخاب نوع کفپوش مد نظر قرار گرفته می شوند. با این طیف گسترده در انتخاب کفپوش انتخاب سیستمی که مطابق با الزامات GMP باشد کار آسانی نیست، با این حال به یاد داشته باشید که بر اساس قوانین جهانی GMP بایستی کفپوشی **مسطح، یکنواخت** و با قابلیت **نظافت آسان** انتخاب شود.



کفپوش های بهداشتی:

در حالی که در بسیاری از صنایع نقش کفپوش در درجه اول برای محافظت زیرلایه بتنی از هر گونه ترک، آسیب در اثر مواد شیمیایی، و سایش مکانیکی است، در مورد داروسازی ها، مراکز پزشکی و تحقیقاتی، مساله بهداشت و ایمنی نیز اهمیت ویژای دارد. پوشش های کف انتخاب شده برای این مراکز بایستی به اندازه کافی مقاوم و ضخیم بوده و سطحی با عملکرد سدگری و محافظتی را ایجاد کند به نحوی که مانع از نفوذ آلودگی به بستر بتنی شده و با اطمینان کامل سطحی بهداشتی را فراهم کند. برای محافظت بیشتر در هنگام شست و شو با بخار آب داغ ضروری است که کفپوش ضخامت کافی داشته باشد.

گزینه اصلی برای انتخاب یک سیستم کفیوش برای پروژه های دارویی، عملکرد آنهاست. یک پوشش ایده آل به سرعت پخت شده، و به همین دلیل مدت زمان تعطیلی مکان مورد نظر جهت اجرای کفیوش به حداقل می رسد؛ بوی کم و میزان جزو فرار آلی کم از دیگر مزایای یک کفیوش مناسب به حساب می آید.

پوشش های کف برای مراکز دارویی بایستی در برابر اسیدهای رایج، روغن ها، حلال های شیمیایی مقاوم باشند. در مورد کف ساختمان هایی که مختص بخش تولید دارو هستند می بایست ترافیک روزانه و نظافت مکرر سطح را که بر اساس جدول زمان بندی خط تولید صورت می گیرد، لحاظ کرد. مقاومت ضربه و مقاومت در برابر سایش از ویژگی های مهم در انتخاب کفیوش های سالن های تولید دارو محسوب می شوند، زیرا که این نواحی اغلب در معرض تردد بالا و محل عبور ماشین آلات و ابزار سنگین قرار می گیرند.



اهمیت کفپوش‌ها در مراکز بهداشتی و درمانی:

میکروارگانیسم‌ها می‌توانند تا مدت زیادی به بقای خود بر سطوح ادامه دهند. با توجه به آنکه بخشی از این میکروارگانیسم‌ها عوامل بیماری‌زای خطرناکی محسوب می‌شوند، نظافت و عفونت‌زدایی سطوح اهمیت پیدا می‌کند، باید توجه شود که وجود درز در پوشش کف، محلی برای تجمع انواع آلودگی از جمله گرد و غبار، باکتری‌ها و میکروارگانیسم‌ها، قارچ‌ها و کپک‌ها می‌باشد که نظافت را با مشکل همراه می‌سازد. استفاده از نوعی کفپوش بدون درز آنتی میکروبیال با ویژگی سهولت در نظافت، می‌تواند در به حداقل رساندن گسترش بیماری و از بین بردن 99/9% از باکتری‌های موجود در سطح کف موثر باشد. کفپوش‌های بهداشتی بسا پلیمر با داشتن ویژگی‌هایی از جمله، یکپارچگی و عدم وجود درز، ایجاد سطحی یک پارچه از کف تا دیوار می‌تواند ترک‌ها و درزهای کوچک موجود در کف را از بین برده و کفی عاری از گرد و غبار را فراهم آورد. علاوه بر این این کفپوش‌ها در کنج‌ها به جای ساختاری با زاویه 90 درجه که نظافت را دشوار می‌سازد، قرنیزی با پروفایل منحنی ایجاد می‌کند که به راحتی قابل نظافت می‌باشد. همچنین جزئیات استانداردهای نظافت نواحی مختلف تعیین شده است. برای مثال، تمام مناطق کف ساختمان از جمله لبه‌ها، گوشه‌ها و فضای اصلی کف بایستی دارای ساختاری یکپارچه و یکنواخت باشند و در صورت آلوده شدن، لکه‌های ایجاد شده توسط خون یا سایر مواد بدن، گرد و غبار، خاک، باقیمانده و یا نشت مواد قابل رویت بوده و به آسانی تمیز شوند.



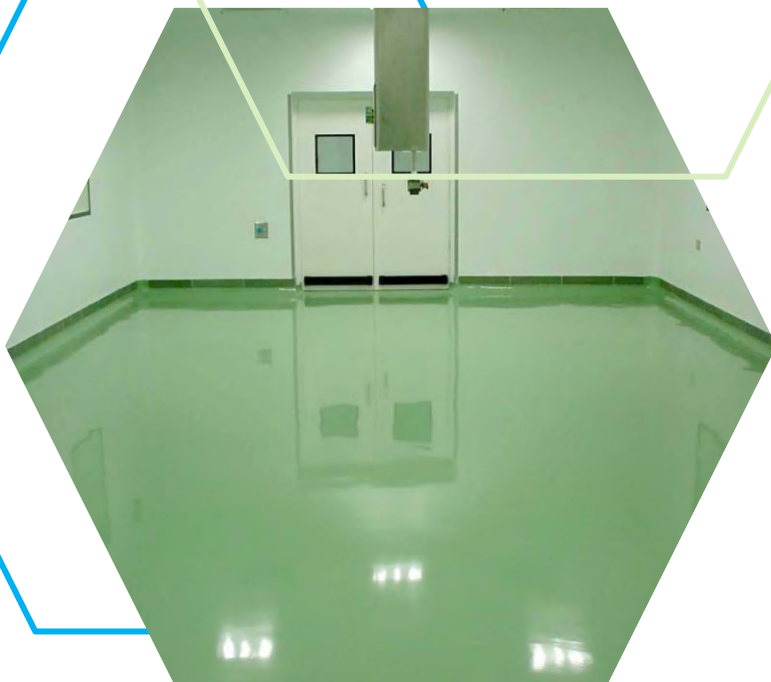
ایجاد سطح تمام شده (لایه نهایی)
ایمن و مقاوم نیز از ویژگی‌های مهم در
انتخاب پوشش‌های کف در
ساختمان‌های داروسازی است.

کفپوش‌های بهداشتی بساپلیمر به
نحوی مهندسی شده‌اند که در برابر
لغزش مقاومند. طرح‌ها و رنگ‌های
متفاوتی که با تغییر افزودنی‌ها به
مواد اولیه اضافه می‌شوند سطحی
مقاوم در برابر لغزش را فراهم می‌کنند.
درجه بافتدار شدن سطح را نوع کارایی
کف، نوع عملیات نظافت و تعمیر و
نگهداری کف و نیز تجهیزات لغزنده‌ای
که روی کف کاربرد دارند، تعیین
می‌کند.



بخش دوم: کفیوش های بیمارستانی و ضوابط حاکم بر آنها

معیار اصلی انتخاب کفیوش در مراکز بهداشتی و درمانی دقت در تناسب نوع کفیوش با هدف و کارایی نهایی آن است. برای مثال عملکرد چند منظوره کفیوش بایستی مطابق با نیاز کاربران باشد. کارایی کفیوش تنها در پوشش دهی سطح نیست بلکه عوامل زیاد دیگری که بر درمان بیماران و یا محیط کار کارکنان یک بخش اثر گذار است را نیز در بر می گیرد، مانند کنترل صدا، رنگ و طرح، بافت و راحتی.



«متناسب با هدف» نشان دهنده این مطلب است که سطح نهایی کفپوش ملزومات زیر را بر طرف می کند:

- ایمنی و OHS
- کنترل عفونت، رعایت بهداشت و کنترل بو
- کیفیت محیط داخلی (IEQ) از جمله کنترل صدا و کیفیت هوای داخلی ساختمان (IAQ)
- اطمینان بخش و راحت بودن، مانند راحتی برای کف پا
- اثرات زیست محیطی ناچیز
- سهولت در نظافت و تعمیر و نگهداری کم هزینه
- ایجاد هزینه کم در طول عمر سرویس دهی خود
- مناسب برای تردد صندلی چرخدار و سایر تجهیزات چرخدار



مراکز بهداشت و درمان:

ایمنی:

انتخاب کفپوش مناسب یک عامل مهم در پیشگیری از پدیده لغزش است که به عنوان یکی از ملزومات شرایط محیط کار (بهداشت، ایمنی و رفاه) در سال 1992 نیز مطرح شده است. زمانی که کفپوش خیس شده و یا در اثر استفاده معمول، آلوده می شود، بایستی سطح خاصیت عدم لغزش خود را حفظ کند. افزایش مقاومت در برابر لغزش در کفپوش می تواند خطر سر خوردگی را در محیط بیمارستان ها و به خصوص در مناطقی که دائماً مرطوب بوده و یا در معرض آلودگی قرار دارند را کاهش دهد.

سر خوردن و حوادث ناشی از آن در بخش بهداشت و درمان همچنان به عنوان دلیلی برای نگرانی مطرح است. بیشتر از 50% حوادثی که برای بیماران و کارکنان در این بخش ها رخ می دهد در اثر پدیده لغزش رخ می دهد. این حوادث عموماً دارای نتایج وخیمی بوده و به بیماران که بسیار آسیب پذیرند صدمات جدی وارد می کند. چنین حوادثی هزینه هایی را برای بیمه خدمات درمانی به بار آورده و نیز برای فرد آسیب دیده اتفاقی زمان بر بوده که منجر به مراقبت های بیشتر و مطالبات مالی توسط آنها می شود.



بهداشت و ایمنی کار:

تمرکز بهداشت حرفه ای و ایمنی کار (OHS) بر قانون گذاری در جهت رفاه و ایمنی کارکنان در محیط کار است. بخش های مختلف از قوانین OHS به فرایندهای ساخت و ساز ساختمان ها، جنبه های طراحی و استفاده از امکانات بهداشتی درمانی پرداخته است. پوشش های کف می تواند در نحوه عملکرد کارکنان در محیط کاری به روش های مختلفی اثر گذار باشد از جمله:

- خستگی ای که در پاها در اثر ایستادن و یا راه رفتن بر کف ایجاد می شود.
- سهولت تردد تجهیزات چرخدار
- خطرات ناشی از لغزش
- اهمیت نظافت سطوح زیر



پایداری:

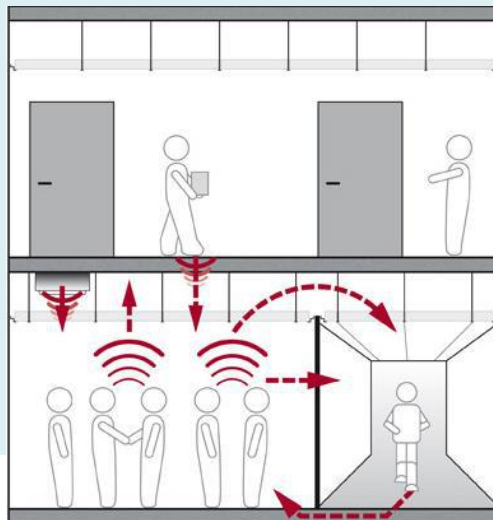
از ابتدای چرخه تولید محصول تا زمان نصب و اجرا و نیز در مدت کاربری و تعمیر و نگهداری، و نهایتاً در زمان بازیافت محصول بایستی به ضوابط زیست محیطی و عدم اثرات سوء محصول توجه شود.

عایق صوتی:

در اثر تردد روی کفپوش، تجهیزات ساکن و یا متحرک روی کفپوش و فعالیت کارکنان امکان ایجاد صدا وجود دارد. مطالعات زیادی نشان داده است سر و صدایی که در بیمارستان‌ها ایجاد می‌شود بیشتر از میزانی است که توسط سازمان جهانی بهداشت اعلام شده است.

بیمارستان‌ها عموماً به دو دلیل پر سر و صدا هستند: اول اینکه منابع صوتی مختلفی وجود دارد که اغلب غیر ضروری بوده و در عین حال آلودگی صوتی زیادی را به بار می‌آورند مانند پیجرها، هشدارها، صدای ایجاد شده در اثر تردد تخت بیماران، صدای تلفن‌ها، و صدای صحبت کردن کارکنان و دوم اینکه مصالح ساختمانی که در پرداخت نهایی بخش‌های مختلف ساختمان از جمله در، دیوار سقف و کف به کار رفته اند اغلب از جنس سفت و سخت بوده و صدای ایجاد شده را نه تنها جذب نمی‌کنند بلکه صدا را نیز منعکس می‌کنند.

ثابت شده است که در مناطقی که بیماران بستری می‌شوند ایجاد سر و صدا در روند بهبودشان اثرات سوئی به همراه دارد در حالی که در مناطقی که از سالمندان مراقبت می‌شود ایجاد آلودگی صوتی، آنها را از داشتن فضایی راحت و آرام مانند خانه محروم می‌کند. در بسیاری از مناطق بهداشت و درمان و مشاوره، حریم خصوصی یک نیاز مهم محسوب می‌شود. در محل استقرار کارکنان، کنترل صوت می‌تواند فضای کاری مناسبی را فراهم آورد.



کنترل عفونت:

سطح نهایی کفپوش ها و قوانین نظافت محیط بخشی از استراتژی مدیریت خطر کنترل عفونت در بیمارستان ها است. توصیه های کلی که در زمینه انتخاب نوع کفپوش در مراکز بهداشتی و درمانی مطرح می شوند در زیر آمده است:

سطح کفپوش یکنواخت، صاف، غیر جاذب، یکپارچه و بدون درز بوده و در اثر تماس با بیماران، خون و یا سایر مایعات اثرات سوئی ایجاد نکند.

کفپوش بایستی در برابر خوردگی توسط مواد گند زدا مقاوم باشد.



از رنگ ها و طرح های متنوع با اهداف کاربردی مختلف در سطح کفپوش، برای رسیدن به نتایج زیر استفاده می شود:

- حفظ ظاهر زیبا و بهبود دادن به طول عمر سرویس دهی با کاهش اثرات ناخواسته از رنگ آمیزی و علامت گذاری
- ایجاد فضای داخلی آرامش بخش مانند خانه، به منظور کاهش اضطراب بیماران و بهبود دوره درمان آنها
- ایجاد طرح هایی به منظور شناسایی بهتر مناطق مختلف و نیز جداسازی فضاها با کاربری های متنوع
- خدمت رسانی به عنوان یک دستگاه برای شناسایی راه ها در محیط بیمارستان و یا مراکز نگهداری سالمندان، برای کمک به یافتن مسیر برای افراد متفرقه و یا افراد با توانایی ذهنی کم



گرچه استفاده از رنگ ها و طرح ها با بافت های مختلف در کفپوش مراکز درمانی و بهداشتی به مشاوره با افراد متخصص نیاز دارد، یک سری توصیه های عمومی و مشترک نیز وجود دارد:

- کفپوش های با رنگ های روشن، نور بیشتری را منعکس میکنند اما با گذشت زمان رفته رفته ظاهر نامناسبی پیدا کرده و نیاز به ترمیم و جایگزینی دارند.

- کفپوش های با رنگ های تیره می توانند نور را جذب کرده و طیف رنگ نور را تغییر دهند.

- کفپوشی یک رنگ و روشن، به سرعت آلودگی ها را نشان داده و نیز حالت خسته کننده ای را برای روحیه بیماران و کارکنان ایجاد می کند.

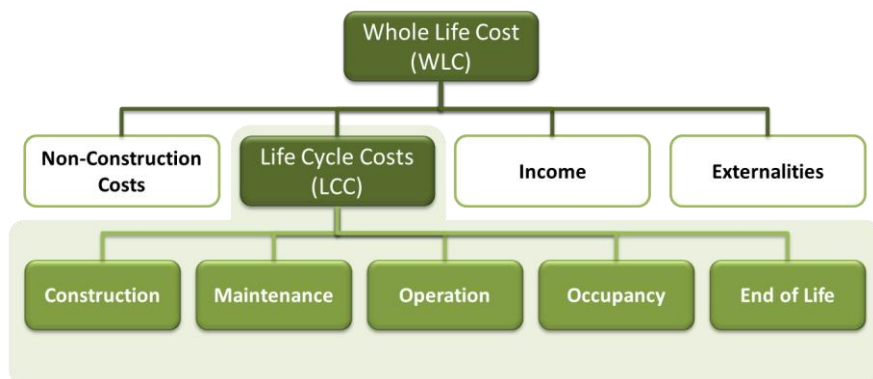


تعمیر و نگهداری:

روش های تعمیر و نگهداری که در مورد هر کفپوشی منحصر به فرد است، یکی از موارد مهمی است که بسته به نوع کاربری در ساختمان، در انتخاب کفپوش مناسب بایستی لحاظ شود.

هزینه کفپوش در طول عمر آن (WLC):

هزینه کفپوش در طول عمر آن (WLC) عبارت است از ، قیمت مواد اولیه، هزینه نصب و اجرا، هزینه هایی که صرف نظافت و نگهداری کفپوش می شود، هزینه ناشی از اتمام عمر محصول و دفع و جایگزینی آن و نیز شرایط گارانتی. در زمینه نوسازی، حذف پوشش قبلی، اصلاح لایه زیرین و ایجاد بستر استاندارد مورد نیاز برای پوشش جدید نیز بخشی از این هزینه ها به شمار می آیند.



بخش سوم: روش های نظافت کفپوش و نقش آن در کنترل عفونت

واضح است که استفاده از کفپوش های بهداشتی تنها اقدام لازم در کنترل عفونت ها و پاکیزه و ایمن نگاه داشتن محیط های بهداشتی نیست. در کنار ایجاد زیر ساخت های مناسب بایستی برنامه های آموزشی کارکنان و همچنین روشهای نظافت مناسب با محیط انتخاب شوند. در سال های اخیر راهنماهای متعددی به منظور افزایش سطح پاکیزگی در بیمارستان ها و مراکز درمانی و بهداشتی تدوین شده است. بسیاری از این راهنماها دارای اهداف استراتژیک بوده و برای داشتن بیمارستانی استاندارد و با شرایط آرمانی گردآوری شده اند. اهداف استراتژیک مورد بررسی در آن ها شامل موارد زیر است:



- فراهم آوردن و حفظ محیطی تمیز و مناسب برای جلوگیری از سرایت عفونت.
- حتی المقدور از محافظت و عدم ابتلای کارکنان بخش مراقبتی در برابر عفونت هایی که در اثر کار روزانه احتمال ابتلا به آن ها وجود دارد اطمینان حاصل شود. روش های پیشگیری و کنترل عفونت در این مراکز به کارکنان آموزش داده شود. پیام های کلیدی این راهنما عبارتند از:
- رعایت قوانین کنترل عفونت مسئولیتی همگانی است.
- نقش عملکرد کارکنان بخش نظافت در کنترل عفونت بیمارستانی بسیار با اهمیت است و کارکنان این بخش بایستی به عنوان بخشی از تیم درمانی به رسمیت شناخته شوند.
- مسئولیت و نقش هر کس برای حفظ نظافت بایستی تعیین شود.

راهنمایی مفصل در مورد نحوه تمیز کردن بایستی برنامه ریزی شده و در دسترس قرار گیرد. در راستای تعیین استانداردها و کدگذاری رنگ ها به منظور تعیین نوع مواد شوینده و تجهیزات نظافتی که در بخش های مختلف بیمارستانی به کار می روند راهنماهایی منتشر شده است. پیش از صدور این راهنما، ممکن بود نحوه کدگذاری رنگ ها از بیمارستانی تا بیمارستان دیگر متفاوت باشد. جزئیات سیستم کدگذاری رنگ های استاندارد در جدول زیر آورده شده است:

جدول 1- کد رنگ تجهیزات نظافت و مواد شوینده در بخش های مختلف بیمارستان

رنگ	محل کاربری
قرمز	حمامها، اتاقهای شست و شو، توالتها، سینک دست شویی، کف حمامها
آبی	نواحی عمومی از جمله اتاق بستری بیماران، بخشهای اداری، دفاتر، سرویس های بهداشتی
سبز	بخشهای غذایی، آشپزخانه بیماران و بخش خدمات غذایی بیماران
زرد	نواحیه ایزوله شده (قرنطینه)

جزئیات دقیق‌تر روش‌های نظافت و بایدها و نبایدهایی که بایستی در هر ناحیه رعایت شود در این دفترچه راهنما ذکر نشده است (مانند اینکه چه نوع ماده شیمیایی بایستی استفاده شود) و اینکه روش نظافت (ماپ یا تی یا دستگاه شست و شوی مرطوب) از بیمارستانی تا بیمارستان دیگر و یا از محلی تا محل دیگر بسته به نوع سطوح و کف متغیر خواهد بود.

نکته جالب توجه این است که قواعد و اطلاعات راهنمایی نسبتاً کمی در مورد نحوه نظافت، نظارت بر تمیزی و بازرسی وجود دارد. چه نوع قواعدی موجود است که نشان دهد روش بازرسی بصری از یک منطقه برای تعیین میزان رضایتمندی از میزان تمیزی، کافی است یا نه؟

در یک دسته بندی می توان روش های نظافتی را به دو دسته تقسیم بندی نمود:

استفاده از مواد شوینده: مواد شوینده برای نظافت به کار می روند زیرا آب به تنهایی قادر به زدودن لکه های چربی و روغن و حلال های آلی نیست. مواد شوینده هنگام ترکیب شدن با آب قادر به از بین بردن آلودگی های ناشی از چربی، روغن و خاک هستند.

استفاده از مواد ضد عفونی کننده: مواد ضد عفونی کننده قادر به از بین بردن میکروارگانیسم ها، باکتری ها و پاتوژن های روی سطح بوده، گرچه که این روش هم به طور کامل تمامی انواع میکروارگانیسم ها را از بین نخواهد برد. معمولاً در روش های نظافت ابتدا از مواد شوینده استفاده می شود و سپس برای از بین بردن باکتری ها و میکروارگانیسم ها از مواد ضد عفونی کننده استفاده می شود.

مواد شوینده شیمیایی:

در سرتاسر جهان تفاوت های قابل توجهی از نظر توجه به مواد شوینده شیمیایی و روش های مختلف نظافت برای کاهش خطر ابتلا به عفونت در بیمارستان ها وجود دارد. در بریتانیا بیشتر ترجیح داده می شود که از سیستم های نظافتی بر اساس استفاده از مواد ضد عفونی کننده استفاده شود، زیرا که اعتقاد بر این است که موثرترین روش برای از بین برنده الودگی های محیطی که حاوی میکرواورگانیزم های به القوه ای هستند، همین روش است.



تحقیقات محدودی به طور مستقیم در زمینه اثر تمیز کردن با استفاده از مواد شوینده یا ضد عفونی کننده صورت گرفته است (Wilcox et al. 2003). این مطالعات در مورد اینکه کدام روش در از بین بردن باکتری ها موثرتر است، نتیجه قطعی نشان نداد. با این حال بر اساس این تحقیقات پیشنهاد شد، روش نظافتی به صورت ترکیبی از هر دو روش بهترین نتیجه را در پی خواهد داشت.

در کشورهای دیگر مانند فرانسه و ایالات متحده امریکا، تمایل بر این است که از مواد ضد عفونی کننده که میکروارگانیسم ها را می کشد (از بین می برد) استفاده شود. اگر چه که فرایند ضد عفونی کردن ممکن است در مواردی که میزان آلودگی شدید است به اندازه کافی موثر واقع نشود. در سال های اخیر نگرانی در مورد استفاده گسترده و بی رویه از مواد ضد عفونی کننده که ممکن است منجر به افزایش مقاومت در باکتری ها شود، بیشتر شده است. بنابراین نمیتوان تصمیم گرفت که کدام روش نظافت مناسب تر است (Deo et al. 2010).



روش های نظافتی:

طیف وسیعی از انواع روش های نظافتی برای مراکز بهداشت و درمان وجود دارد که می توان از آن میان آن ها روش مناسب را انتخاب نمود. علاوه بر آن فناوری های جدید نظافتی (Kravitz 2004) مانند سیستم های میکروفاایر همواره در حال پیشرفت بوده و به بازارهای فروش عرضه شده و به این ترتیب طیف انتخابی وسیعی را برای مدیران موسسات بهداشت و درمان فراهم می آورد. مطالعات متعددی به منظور ارزیابی اثربخشی روش های مختلف نظافتی توسط محققین صورت گرفته است (Dharan et al 1999, White et al. 2007). جدول زیر به طور خلاصه در مورد روش های متنوع نظافت کف و نقاط قوت و ضعف آن ها توضیح می دهد.

جدول 2- مقایسه روش های نظافت

روش نظافت	قدرت	ضعف
ماپ خیس با الیاف میکروفایبر	مناسب برای از بین بردن آلودگی و میکروب ها، همچنین این روش گسترش بیماری را کاهش می دهد	مواد شیمیایی بایستی در غلظت مناسب استفاده شوند. تجهیزات نظافتی بایستی به خوبی تمیز و نگهداری شوند.
دستگاه نظافت	مناسب برای زدودن آلودگی و کثیفی مناسب برای نظافت مناطق بزرگ	استفاده از آن در نظافت فضاهای محدود و کوچک دشوار است. برای شست و شوی دقیق، مواد شیمیایی با غلظت مناسب لازم است. تجهیزات بایستی به خوبی تمیز و نگهداری شوند. ایجاد سر و صدا و مزاحمت برای بیماران را به همراه دارد.
سپستم های میکروفایبر خشک	در این روش هیچ نوع ماده شیمیایی استفاده نمی شود احتمال خطری وجود ندارد روش نظافتی سریع کارکنان آموزش دیده می توانند یک ناحیه را با سرعت بیشتری نسبت به روش های مرسوم تمیز کنند. حذف خاک و میکروب با بازدهی مناسب تری صورت می گیرد.	در این روش، میکروب ها در مواد تمیزکننده و تجهیزات زنده باقی می مانند و به همین دلیل مواد تمیز کننده بایستی به جای امنی منتقل شده و دفع شوند. با این روش نمی توان سطوح را ضد عفونی کرد.

علاوه بر روش های نظافت روزانه در مراکز بهداشت و درمان، نیاز است که از روش های عمیق نظافت در نواحی مختلف نیز استفاده شود. در قواعد نظافت دو روش کلی برای تمیز کردن عمیق وجود دارد:

- 1- نظافت با بخار
- 2- نظافت با بخار شیمیایی

هر دو روش در از بین بردن میکروب های سطوح در محیط های بهداشتی موثرند. همچنین نشان داده شده است که نظافت با بخار آب در از بین بردن آلودگی از روی سطح موثر بوده و همچنین مزیت دیگری که دارد این است که مقاومت باکتری های موجود بر سطح در برابر شستشو افزایش نمی یابد.



به طور کلی هیچ نوع روش نظافتی منحصر به فردی وجود ندارد که برای مراکز درمانی و بهداشت و درمانی تعیین شده باشد. تمیز کردن بایستی به صورت یک پارچه و به صورت ترکیبی از روش های نظافت روزانه و روش نظافت دوره ای عمیق (در موارد ضروری)، باشد.

روش نظافتی موثر به عوامل زیر وابسته است:

- تجهیزات مناسب برای نظافت موجود باشد.
- تجهیزات تمیز کننده بایستی در شرایط خوبی بوده و به درستی نگهداری شوند.
- مواد شوینده شیمیایی بایستی با غلظت مناسب استفاده شوند.
- روش های نظافتی بایستی به درستی انجام شوند.
- مناطقی که به نظافت نیاز دارند در دسترس و در محدوده بیمارستان باشند.

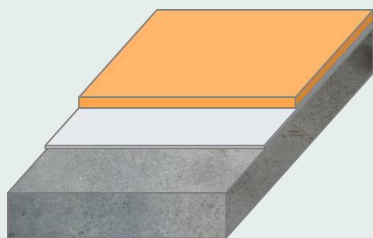


به منظور اطمینان یافتن از دقت نظافت بازدهی مناسب آن بایستی افراد نظافت کننده به تجهیزات مناسب مجهز شده و به درستی آموزش دیده باشند. همچنین فعالیت این افراد بایستی زیر نظر قرار گرفته و مورد ارزیابی قرار گیرد. مهم است که افراد نظافت چی در محیط کار خود احساس کنند نقش مهمی را ایفا می کنند و برای کاری که انجام می دهند اهمیت قائل شده و به عنوان عضو مهمی از بخش بهداشت و درمان شناخته شوند.



سیستم‌های کفیوش بساپلیمر پیشنهادی

سیستم 1

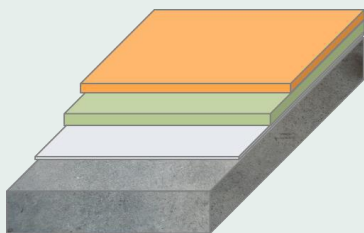


لایه نهایی: BASA-HP 315
لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
لایه بستر: بتن، موزاییک، سنگ

سالن تولید دارویی و اتاق‌های تمیز، بخش‌های
بستری و مراقبت‌های ویژه، آزمایشگاه‌ها

ضخامت تمام شده 1 تا 2 میلی متر، براق،
آنتی باکتریال، کارایی متوسط و سنگین،
خودترازشونده، مقاوم در برابر سر خوردن،
انتشار جزء آلی کم، بدون بو، آب‌بند

سیستم 2

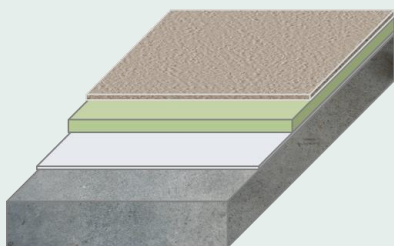


لایه نهایی: BASA-HP 315
لایه میانی: BASA-HP 305
لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
لایه بستر: بتن، موزاییک، سنگ، سرامیک

سالن تولید دارویی و اتاق‌های تمیز، بخش
های بستری و مراقبت‌های ویژه، آزمایشگاه
ها

ضخامت تمام شده 2 تا 3 میلی متر، براق، آنتی
باکتریال
کارایی سنگین و بسیار سنگین، خودترازشونده،
مقاوم در برابر سر خوردن، انتشار جزء آلی کم،
بدون بو، آب‌بند

سیستم 3

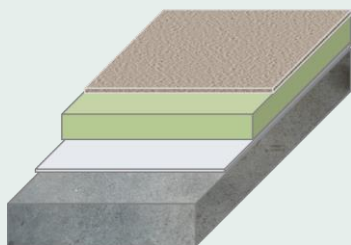


لایه نهایی: BASA-DC 707
 لایه میانی: BASA-HP 305
 لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
 لایه بستر: بتن، موزاییک و سنگ

راهروها و مکان های پر ترافیک، بخش های
 بستری و مراقبت های ویژه، آزمایشگاه ها،
 لابی ها و محل های مراجعه

ضخامت تمام شده 1 تا 2 میلی متر، نیمه براق،
 بهداشتی، دارای سطح بافتدار، کارایی متوسط و
 سنگین، مقاومت شیمیایی بالا، ضد لغزش،
 انتشار جزء آلی کم، بدون بو، آب بند

سیستم 4

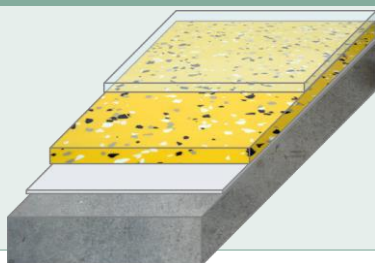


لایه نهایی: BASA-DC 606
 لایه میانی: High thickness BASA-HP 305
 لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
 لایه بستر: بتن، موزاییک و سنگ، سرامیک

راهروها و مکان های پر ترافیک، بخش های
 بستری و مراقبت های ویژه، آزمایشگاه ها،
 لابی ها و محل های مراجعه

ضخامت تمام شده 2 تا 3 میلی متر، نیمه براق،
 بهداشتی، دارای سطح بافتدار، کارایی سنگین و
 بسیار سنگین، مقاومت شیمیایی بالا، ضد
 لغزش، انتشار جزء آلی کم، بدون بو، آب بند

سیستم 5

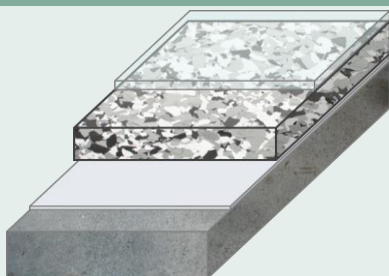


لایه نهایی: BASA-HP 401 شفاف
لایه میانی: BASA-HP 305
لایه آستری: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
لایه بستر: بتن، موزاییک و سنگ

راهروها و مکان های پر ترافیک، بخش های
بستری و مراقبت های ویژه، آزمایشگاه ها،
لابی ها و محل های مراجعه

ضخامت تمام شده 1 تا 2 میلی متر، دارای فلس
های رنگی، نیمه براق، بهداشتی، کارایی متوسط
و سنگین، مقاومت شیمیایی بالا، ضد لغزش،
انتشار جزء آلی کم، بدون بو، آب بند

سیستم 6

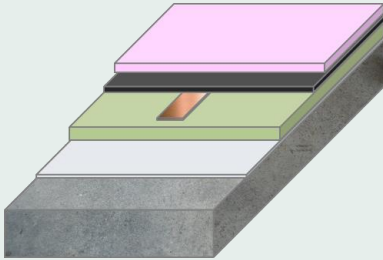


لایه نهایی: BASA-HP 401 شفاف
لایه میانی: High thickness BASA-HP 305
لایه آستری: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102
لایه بستر: بتن، موزاییک، سنگ و سرامیک

راهروها و مکان های پر ترافیک، بخش های
بستری و مراقبت های ویژه، آزمایشگاه ها،
لابی ها و محل های مراجعه

ضخامت تمام شده 2 تا 3 میلی متر، دارای فلس
های رنگی، نیمه براق، بهداشتی، کارایی سنگین و
بسیار سنگین، مقاومت شیمیایی بالا، ضد
لغزش، انتشار جزء آلی کم، بدون بو، آب بند

سیستم 7



لایه نهایی: BASA-HP 325

لایه آستر: BASA-HP 103

شبه مسی

لایه میانی: BASA-HP 305

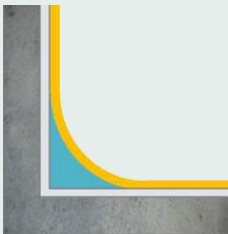
لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102

لایه بستر: بتن، موزاییک، سنگ و سرامیک

اتاق های الکترواستاتیک، اتاق های جراحی،
ریکاوری، ICU و CCU، آزمایشگاه ها

ضخامت تمام شده حدود 3 میلی متر، برق، ضد
الکتریسیته ساکن، بهداشتی، کارایی سنگین و
بسیار سنگین، مقاومت شیمیایی بالا، مقاوم در
برابر سر خوردن، انتشار جزء آلی کم، بدون بو،
آب بند

سیستم 8



لایه نهایی: BASA-HP 315

لایه میانی: BASA-EG 208

لایه آستر: BASA-HP 101 یا BASA-HP 102

لایه بستر: بتن

محل های اتصال دیوار به کف

ارتفاع 3 تا 5 سانتی متر، استاندارد



بسپارسازان ایرانیان (بسایلیمر)

دفتر مرکزی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی، بوستان یکم، پلاک 21، واحد 18

021 44966079 – 021 44964839 – 021 44960014

Info@BasaPolymer.com

مرکز تحقیقات و نوآوری

تهران، بلوار پژوهش، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، مرکز رشد فناوری

پلیمر- واحد 46

کارخانه:

قزوین، ابیک، شهرک صنعتی کاسپین

