

به روز شده: ۱۸ مارچ ۲۰۲۰

## ضمیمه پنجم: طرز تهیه و استفاده مواد ضد عفونی کننده

در اینجا به تشریح دو ماده ضد عفونی کننده که برای از بین بردن ویروس کرونا مفید اند، می پردازیم:

### اول: ایتانول

ایتانول ۷۰٪ یک ماده ضد عفونی کننده وسیع الساحه برای وقایه و کنترل از اثانات است. این ماده برای ضد عفونی کردن سطوح کوچک (مانند ترمامیتر، ستنسکوپ، وینتیلیتور و غیره) استفاده می گردد. از این که این ماده شدیداً مشتعل شوند (قابل حریق) است، از استفاده وسیع آن باید جلوگیری کرد، و هم در ساحه بی که استفاده می شود، تهویه خوب داشته باشد. استفاده مداوم و زیاد آن هم چنان باعث از بین رفتن رنگ، و خراب شدن سطوح پلاستیکی و رابری خواهد شد.

### دوم: بلیچ یا سودیم هایپوکلوریت

بلیچ با داشتن سودیم هایپوکلوریت از جمله مواد ضد عفونی کننده قوی در مقابل باکتری ها، فنگس ها و ویروس ها به شمار می رود، که می تواند برای ضد عفونی کرد محیط و سطوح وسیع استفاده گردد، اما تأثیر آن به آسانی توسط مواد عضوی برطرف شده می تواند.

بلیچ باعث تخریش جلد، غشای مخاطی و طرق تنفسی میگردد. این ماده تحت اثر نور، حرارت و سایر مواد کیمیای تغییر می یابد، از این سبب در استفاده از آن باید محتاط بود و در جایی که استفاده می شود باید خوب تهویه شود. استفاده غلظت های بلند و یا کم آن می تواند باعث تأثیرات ناگوار صحنی شود و یا هم آنرا بی تأثیر سازد. هم چنان باعث تغییر رنگ سطوح و تخریب فلزات می شود

### طرز تهیه محلول رقیق شده بلیچ:

قبل از تهیه محلول شخصی که تهیه می کند باید موارد ذیل را در نظر بگیرد:

- ماسک، دستکش رابری، پیشبند مقاوم به آب و عینک برای محافظت چشم و جلد پوشیده شود.
- بلیچ را با آب سرد رقیق سازید، آب داغ باعث تجزیه و غیر مؤثر ساختن آن می گردد.
- برای رقیق ساختن محلول بلیچ طبق ذیل عمل شود:

محلول سفارش شده ۱:۱۰ باید رقیق شود. یعنی در مقابل هر واحد بلیچ ۵٪، ۹ واحد آب استفاده شود. یعنی می توان یک گیلان بلیچ را با ۹ گیلان آب رقیق ساخت تا برای ضد عفونی کردن سطوح استفاده گردد. برای رقیق ساختن بلیچ ۲٫۵٪ دو واحد بلیچ را با ۸ واحد آب رقیق سازید. به همین ترتیب نظر به فیصدی غلظت می توان مقدار آب را تعیین کرد.

- برای ضد عفونی کردن سطوح غیر قابل نفوذ حد اقل ۱۰ دقیقه وقت لازم است.
- قبل از استفاده از بلیچ سطوح باید شسته و پاک شود و بقایای خون، مواد غایطه، استفراغ و سایر مواد عضوی باعث تعامل با سودیم هایپوکلوریت شده و گاز کشنده بی را تولید خواهد کرد.
- سطوح و زمین ساحه کاری باید حد اقل یک یا دو بار در روز پاک کاری شود
- جاروب کاری خشک با جاروب باید هیچگاه صورت نگیرد. پاک کاری با یک پاس پاس مرطوب کمک میکند تا هوا با ذرات هوایی انتان ملوث نگردهد.
- قبل از ضد عفونی کردن اول پاک کاری کنید
- محلول و وسایل پاک کاری را مکرراً تبدیل کنید زیرا این وسایل به زودی ملوث میشوند (پروتوکول شفاخانه بی تانرا در این مورد تعقیب کنید).

### طرز تهیه محلول سودیم هایپوکلوریت از پودر کلورین

پودر کلورین یا به شکل ۷۰ فیصد و یا ۳۳ فیصد موجود است. برای ساختن محلول ۰,۵ فیصد که برای ضد عفونی کردن سطوح کار می آید می توان ۱۰ قاشق غذا خوری پودر کلورین ۷۷ فیصد (و یا ۲۰ قاشق پودر ۳۳ فیصد) را با ۲۰ لیتر آب یک جا کرد.

### تدابیر احتیاطی برای استفاده از بلیچ:

- بلیچ می تواند رنگ سطوح را خراب ساخته و هم چنان باعث تخریب فلزات گردد.
  - از دست زدن به چشم خودداری کنید، اگر احساس کردید بلیچ به چشم تان پریده، به زودی با آب برای ۱۵ دقیقه بشویید، و اگر ضرورت بود با داکتر معالج ببینید.
  - بلیچ را با سایر مواد ضد عفونی کننده یک جا استفاده نکنید. این مواد با هم تعامل کرده باعث ایجاد گاز های سمی و کشنده می گردد. در صورتی که ناگزیر باشید، اول سطح را با مواد دیگر پاک کرده بعد با آب شسته و بعد از آن بلیچ را استفاده کنید.
- محلول رقیق نشده بلیچ با شعاع آفتاب تعامل کرده و باعث ایجاد یک گاز سمی می شود، بنا برآن بلیچ را در یک جای دور از نور آفتاب، سرد و به دور از دسترسی کودکان نگاه دارید.

### محلول کلورین ضعیف برای شستن دست ها

محلول ضعیف سودیم هایپوکلوریت ۰,۰۵ فیصد را می توان برای شستن و ضد عفونی کردن دست ها نیز استفاده کرد.

در ذیل طرز تهیه محلول سودیم هایپوکلوریت را ببینید.

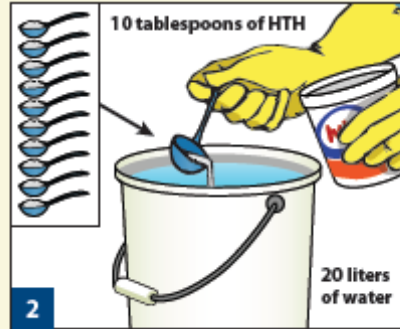
# طرز تهیه محلول سودیم هایپو کلوریت ۰/۵ فیصد از پودر کلورین ۷۰٪ برای ضد عفونی کردن سطوح

هر روز باید محلول تازه تهیه کنید!



1

باید چشم و دستان تان را محافظه کنید



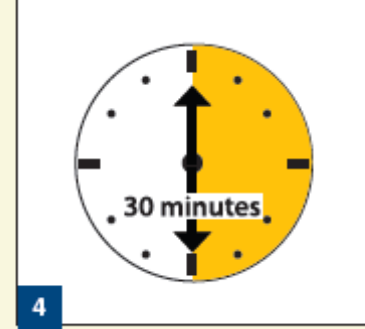
2

۱۰ قاشق غذا خوری پودر کلورین ۷۰ فیصد را در ۲۰ لیتر آب علاوه کنید



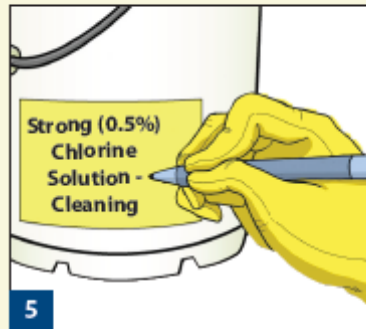
3

برای ۱۰ ثانیه شور بدهید تا پودر خوب حل شود



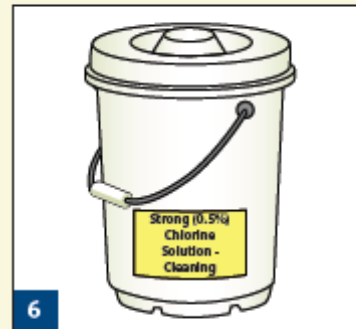
4

قبل از استفاده نیم ساعت صبر کنید



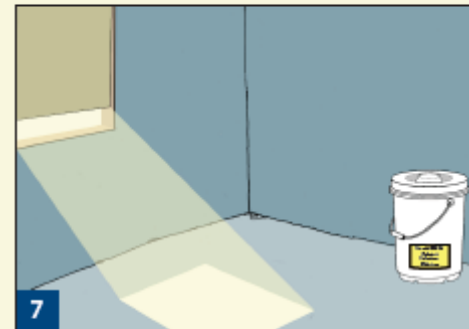
5

یک لیبل بنویسید که محلول قوی کلورین ۰/۵٪ را نشان دهد



6

سرپوش سطل را ببندید



7

در یک محل سرد و به دور از شعاع مستقیم آفتاب نگهدارید.



# طرز تهیه محلول سودیم هایپو کلوریت ۰/۵ فیصد از محلول بلیچ برای ضد عفونی کردن سطوح

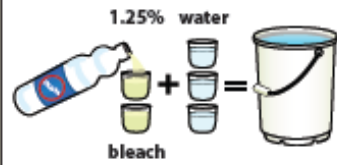
هر روز باید محلول تازه تهیه کنید!



1

باید چشم و دستان  
تان را محافظه کنید

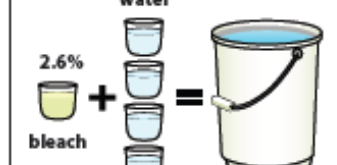
از محلول کلورین ۱/۲۵ فیصد



2a

دو پیمانه محلول بلیچ را همراه با  
سه پیمانه آب مخلوط کنید

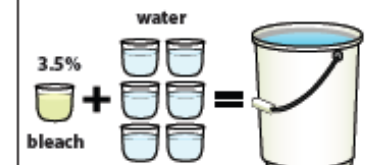
از محلول کلورین ۲/۶ فیصد



2b

یک پیمانه محلول بلیچ را همراه با  
چار پیمانه آب مخلوط کنید

از محلول کلورین ۳/۵ فیصد



2c

یک پیمانه محلول بلیچ را همراه با  
شش پیمانه آب مخلوط کنید

از محلول کلورین ۵ فیصد



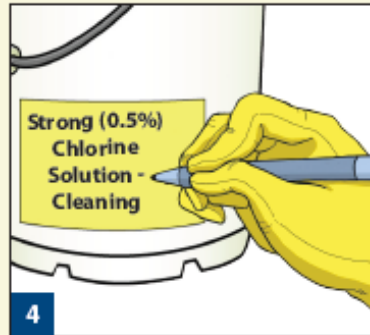
2d

یک پیمانه محلول بلیچ را همراه با  
۱۰ پیمانه آب مخلوط کنید



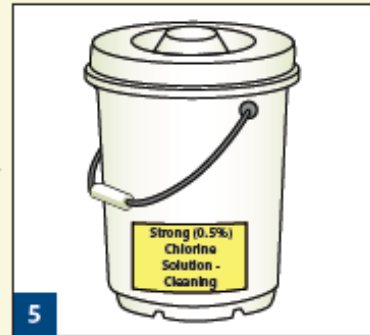
3

به مدت ۱۰ ثانیه خوب شور بدهید



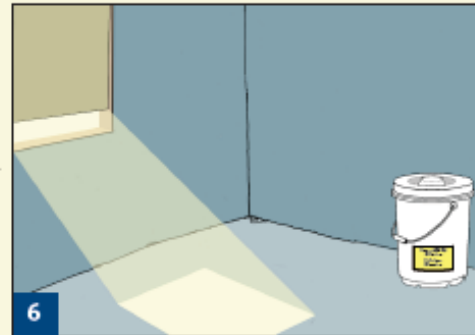
4

یک لیبل بنویسید که محلول قوی  
کلورین ۰/۵٪ را نشان دهد



5

سرپوش سطل را محکم کنید



6

در یک محل سرد دور از شعاع مستقیم آفتاب نگه  
دارید.

**Supplies Needed**

- Measuring cup or liter bottle
- Bucket with lid
- Water
- Liquid bleach
- Stick for stirring
- Label

**WARNING**  
Do NOT drink chlorine water.  
Do NOT put chlorine water in mouth or eyes.

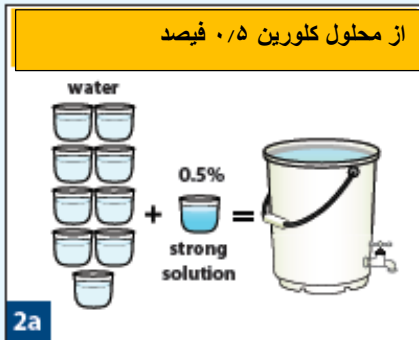
# طرز تهیه محلول سودیم هایپو کلوریت ۰/۰۵ فیصد از محلول بلیچ برای ضد عفونی کردن دست ها

هر روز باید محلول تازه تهیه کنید!



1

باید چشم و دستان  
تان را محافظه کنید  
PE.



2a

نو پیمانه آب را با یک پیمانه محلول  
کلورین ۰/۵ % یک جا کنید.



2b

یک قاشق غذا خوری پودر کلورین ۷۰ فیصد را  
با ۲۰ لیتر آب یک جا کنید



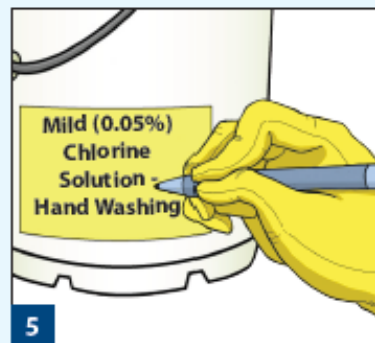
3

برای ۱۰ ثانیه شور بدهید



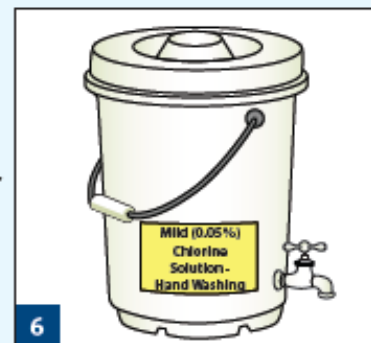
4

نیم ساعت صبر کنید



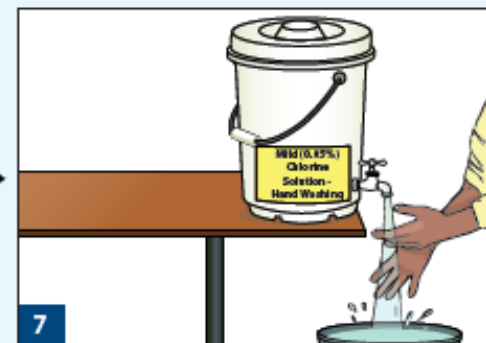
5

لیبل بزنید که محلول کلورین ضعیف  
۰/۰۵% است



6

سریوش سطل را ببندید



7

در محل مناسب برای شستن دست ها بگذارید.



Supplies Needed



