

محلول های سطح بالای ضد عفونی کننده (B)



❖ پراستیک اسید

پراستیک اسید یا پراکسی استات اسید عملکرد سریعی علیه میکروارگانیسم ها دارد و بعنوان یک ضد عفونی کننده سطح بالا برای وسایل بحرانی و نیمه بحرانی مورد استفاده قرار می گیرد. پراستیک اسید یا غلظت کمتر از ppm ۱۰۰ باکتری های گرم مثبت و گرم منفی، قارچ ها و مخمرها را کمتر از ۵ دقیقه غیر فعال می کند. پراستیک اسید ۰/۲۶٪ در مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و در حضور مواد آلی علیه همه سویه های مایکوباکتریوم موثر است .

✚ مزایای پراستیک اسید

- ۱- فقدان محصولات جانبی بعد از تجزیه
- ۲- در حضور مواد آلی موثر است
- ۳- در دماهای پائین هم خاصیت اسپور سیدالی دارد
- ۴- بخارات سمی ندارد و خطری پرسنل را تهدید نمی کند.
- ۵- با اضافه کردن مواد افزودنی و اصلاح pH اثر خوردندگی آن کاهش می یابد.
- ۶- طیف میکروب کشی وسیع

✚ معایب پراستیک اسید

- ۱- پراستیک اسیدها معمولا موجب خوردگی استیل و آهن و مس می شوند
- ۲- وقتی رقیق می شود ناپایدار بوده و خاصیت استفاده مجدد طولانی مدت را ندارد.

✚ مکانیسم عمل

عملکرد و مکانیسم پراستیک اسیدها خیلی شناخته نشده است ولی تصور بر این است که عملکرد آن مشابه سایر عوامل اکسید کننده است. پراستیک اسید میتواند پروتئین را دناتوره کرده و همچنین نفوذ پذیری دیواره سلول را مختل میکند و باندهای سولفور و سولفیدریل در پروتئین ها، آنزیم ها و سایر متابولیت ها را اکسید می کند.

✚ موارد استفاده از پراستیک اسید

برای شستشو و ضد عفونی و استریلیزاسیون ابزار جراحی، دندانپزشکی و آندوسکوپ ها مورد استفاده قرار می گیرد. برای ضد عفونی و استریلیزاسیون ابزار نیمه بحرانی می تواند با کارایی بالایی مورد استفاده قرار گیرد. بررسی ها و آزمون های بالینی فعالیت میکروب کشی بسیار خوب پراستیک اسید را نشان داده اند و هیچ عفونتی در اثر شکست عمل ضد عفونی کنندگی این ماده تاکنون گزارش نشده است. عملکرد قابل قبول و تاثیر بالای سیستم در مقایسه با اتیلن اکساید نشان داده شده است. این سیستم تنها سیستم مبتنی بر پراستیک اسید است که بطور کامل باعث کاهش ۶ لگاریتم میکوباکتریوم چلونی، انتروباکتر فکالیس و اسپوره های باسیلوس آتروفئوس در حضور مواد آلی و یا غیر آلی می شود.

❖ پراستیک اسید و هیدروژن پراکسید

دومحلول استریل کننده شیمیایی حاوی پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن معرفی شده اند که عبارتند از ۱٪ پراکسید هیدروژن و ۰/۰۸٪ پراستیک اسید که خیلی مورد استقبال واقع نشده و فرمولاسیون ۰/۲۳٪ پراستیک بعلاوه ۷/۳۵٪ پراکسید هیدروژن پیشنهاد شد.

✚ فعالیت میکروب کشی

پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن داری ویژگی های باکتری کشی قوی هستند. تحقیقات شرکت های سازنده نشان می دهد که ترکیب پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن همه میکرو ارگانیسم ها بجز اسپوره های باکتریایی را ظرف مدت ۲۰ دقیقه غیر فعال می کند. پراستیک اسید ۰/۰۸٪ بعلاوه پراکسید هیدروژن ۱٪ بطور موثری میکوباکتریوم های مقاوم به گلووتارآلدئید را غیر فعال می کند.

✚ موارد استفاده

ترکیب پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن برای ضد عفونی دستگاههای همودیالیز استفاده می شود. از سال ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۷ تعداد مراکز دیالیزی که از یک ضد عفونی کننده بر پایه پراستیک اسید - پراکسید هیدروژن برای آماده سازی دستگاههای دیالیز استفاده می کنند از ۵٪ به ۵۶٪ افزایش یافته بود. اغلب سازمان های معتبر در زمینه مواد

ضد عفونی کننده از جمله سازمان غذا و داروی آمریکا یک استریل کننده شیمایی با ۰/۲۳٪ پراستیک و ۷/۳۵٪ پراکسید هیدروژن را پیشنهاد و تأیید می نماید.



مزایای پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن

- ۱- احتیاج به فعالسازی ندارد
- ۲- قدرت بیشتری در ضدعفونی دارد
- ۳- بو ندارد
- ۴- محرک نیست

معایب پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن

- ۱- عدم سازگاری با مواد (وسایل برنجی، مسی و روی)
- ۲- احتمال آسیب به چشم و پوست
- ۳- عدم تحقیقات کلینیکی و بالینی