



محلول شستشو و هیدروژل زخم

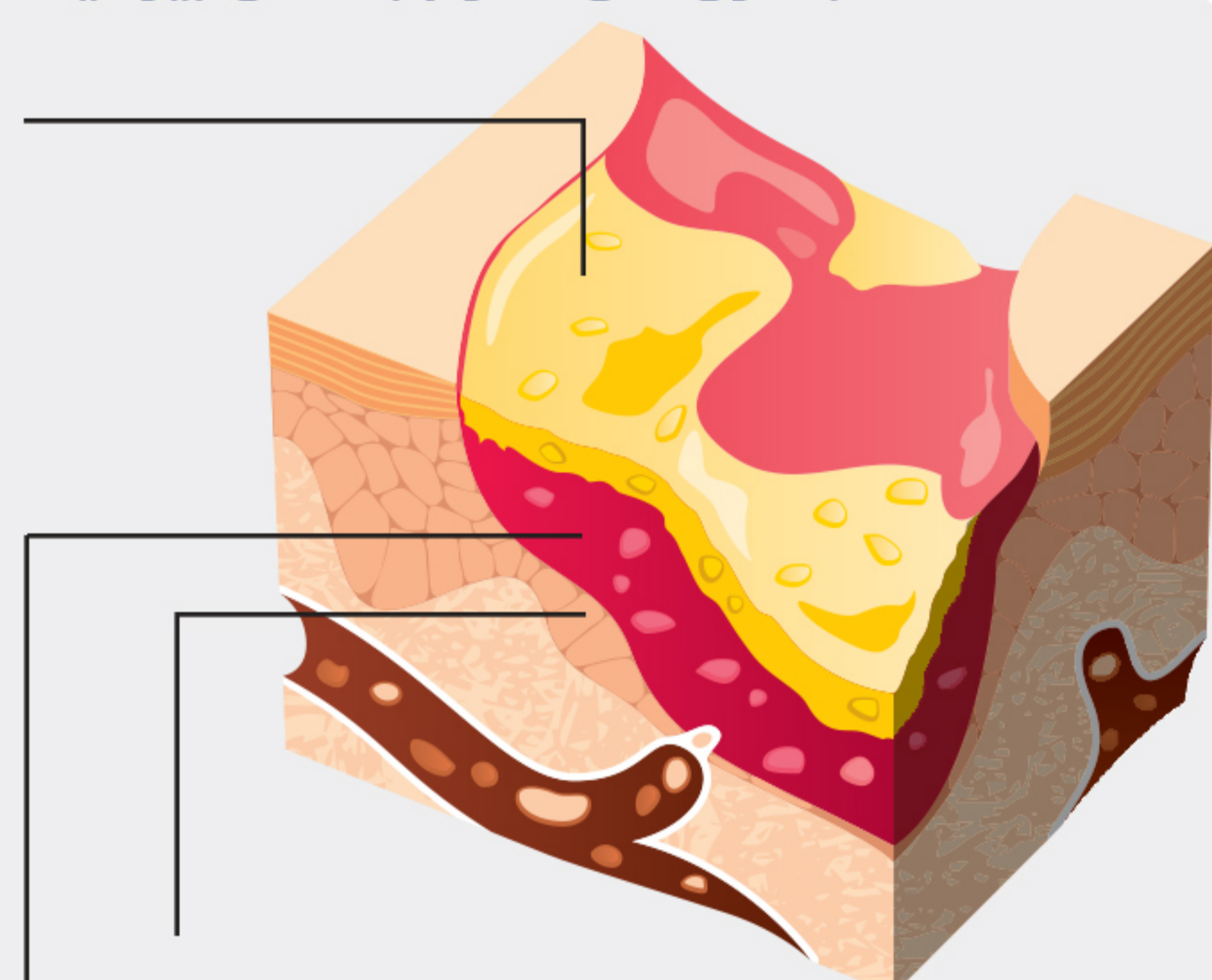
Wound Cleanser & Hydrogel



درمان زخم روندی پیچیده، منظم و کاملاً علمی است و برای حفظ عملکرد محافظتی پوست اهمیت بسیاری دارد. شرکت دی جی دنا با هدف ایجاد نوآوری در مدیریت و درمان زخم و با تکیه بر ۲۵ سال سابقه موفق در تحقیق و توسعه و همچنین تولید محصولات پزشکی و درمانی، موفق گردیده محصولاتی با کیفیت بالا و منطبق با جدیدترین استانداردهای معتبر بین المللی در مدیریت و درمان زخم تولید نماید که از این محصولات می توان به محلول شستشو، هیدروژل آنتی میکروبیال و هیدروژل آمورف دی جی درم اشاره نمود که بسته به نوع و مشخصات زخم مورد استفاده قرار می گیرند.

بیوفیلم

باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک



اختلال در مهاجرت و تکثیر کراتینوسیت ها
باکتری های مقاوم در برابر عوامل موضعی در بیوفیلم

با پیشرفت علم مشخص شد که تشکیل بیوفیلم و کلونیزاسیون (Colonization) میکروارگانیسم ها، به خصوص نوع مقاوم به درمان آن، از مهمترین عوامل تاخیر در فرآیند بهبود زخم، به خصوص زخم های مزمن به شمار می آید. تحقیقات نشان داده است که بیش از ۹۰ درصد زخم های مزمن با بیوفیلم باکتریایی پوشانده می شوند. از این جهت در درمان حرفه ای زخم های مزمن، پیشگیری و مدیریت بیوفیلم به سرعت در حال تبدیل شدن به موثرترین رویکرد درمانی می باشد.

بیوفیلم متشکل از یک یا مجموعه ای از میکروارگانیسم ها بوده که با چسبیدن به یکدیگر بصورت یک لایه پیوسته بر روی بستر زخم، از پیشرفت فرآیند بهبود زخم جلوگیری می کند. در صورت عدم مقابله با بیوفیلم ایجاد شده، میکروارگانیسم های موجود می توانند با پراکندگی بیشتر در محل مورد نظر سبب کلونیزاسیون بیشتر و در نتیجه گسترش چرخه تشکیل بیوفیلم گردد. به طور کلی، چرخه تشکیل بیوفیلم شامل چهار مرحله اتصال به سطح، تکثیر (کلونیزاسیون)، بلوغ (گسترش بیوفیلم) و پراکندگی مجدد می باشد. در چنین شرایطی، روند درمان بسیار سخت، پرخطر و طولانی خواهد بود. بنابراین مقابله با این پدیده یکی از مهم ترین رویکردها در فرآیند ترمیم زخم به حساب می آید.

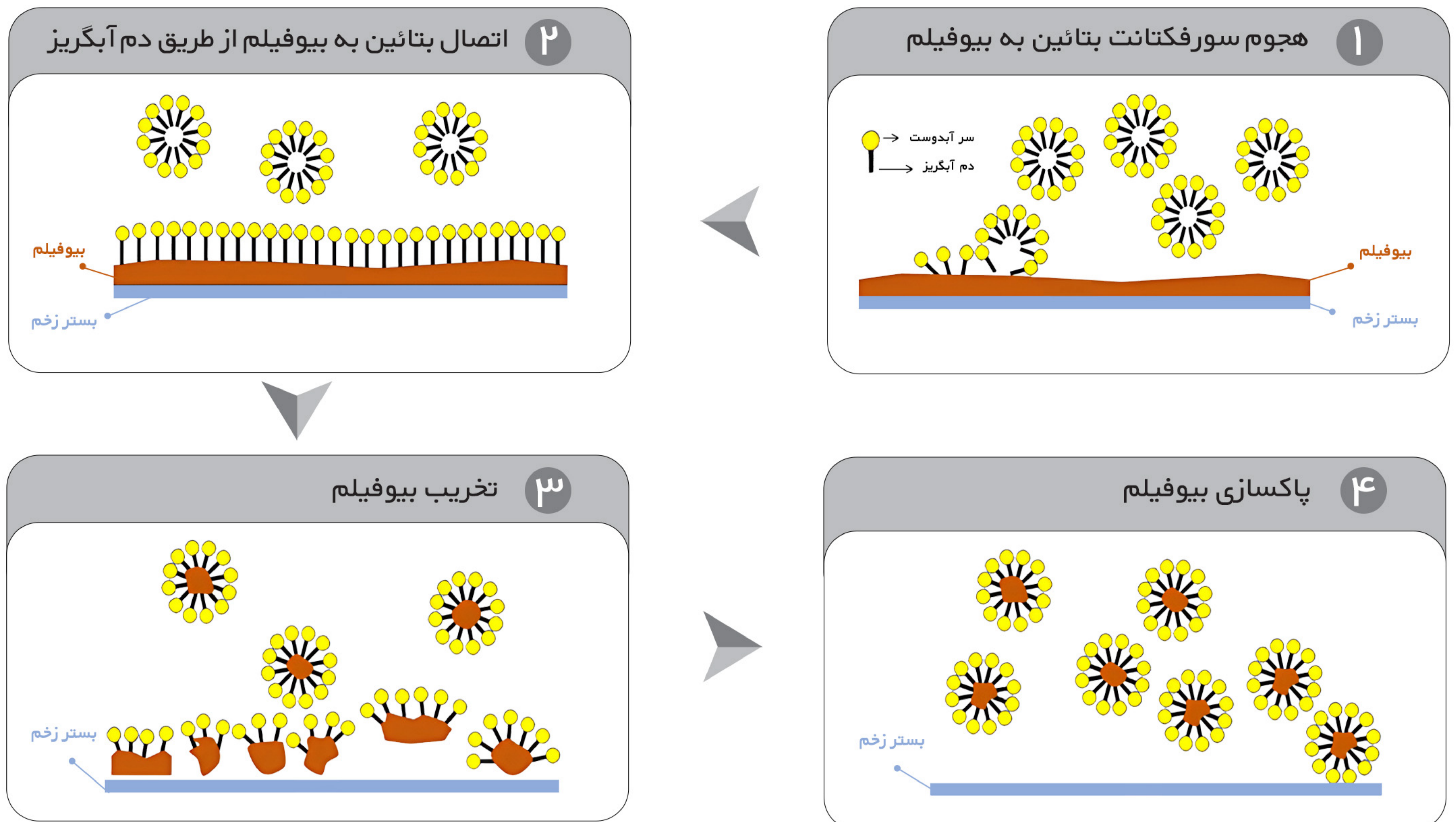
باکتری های شناور ضمن ایجاد آلودگی مستعد تشکیل بیوفیلم هستند



رویکرد مقابله با بیوفیلم

بتائین یک سورفکتانت آمفوتریک، غیرسولفات، موثر، ملایم و زیست سازگار بوده که بدون هیچ گونه آسیب مخرب، از طریق کاهش کشش سطحی قادر به نفوذ، از هم پاشیدن و حذف بیوفیلم است. ماهیت سورفکتانتی بتائین سبب می شود تا از طریق دم آبگریز (Hydrophobic tail) به بیوفیلم اتصال پیدا کرده و به دلیل کشش سطحی پایین سبب از هم گسیخته شدن و تخریب بیوفیلم شده و نهایتاً از طریق سر آبدوست (Hydrophilic head) سبب شناور نگه داشتن آلودگی ها و پاکسازی آنها می شود. حضور بتائین در موضع زخم از تشکیل بیوفیلم مجدد در بستر زخم نیز جلوگیری می کند.

سازوکار عملکرد بتائین در تخریب بیوفیلم



رویکرد مقابله با میکروارگانیسم ها

مطابق با آخرین مطالعات جهانی در خصوص ترکیبات آنتی میکروبیال موثر در مقابل میکروب های موجود در زخم های مختلف به خصوص باکتری های مقاوم به درمان، پلی هگزانید (PHMB) در مقایسه با سایر عوامل آنتی میکروبیال به عنوان اولویت برتر برای استفاده در محصولات مراقبت از زخم در زمینه پیشگیری و درمان عفونت معرفی شده است. این موضع نشان دهنده رویکرد جهانی در خصوص انتخاب محصولات دارای PHMB برای مصارف آنتی میکروبیال می باشد. PHMB یک پلیمر خطی متشکل از گروه های بیگوانید کاتیونی متصل به زنجیرهای هگزامتیلن، با ساختاری مشابه پپتیدهای آنتی میکروبیال بوده که دارای اثربخشی قوی و طیف کاربردی وسیع در برابر انواع باکتری های گرم منفی، گرم مثبت، باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک، ویروس ها، قارچ ها و مخمرها می باشد. پلی هگزانید به دلیل زیست سازگار بودن و همچنین بهره مندی از خاصیت شیمیایی و الکترواستاتیک ویژه، به عنوان ترکیبی ایده آل، بدون ایجاد هیچ گونه آسیب به سلول ها، در درمان و پیشگیری از عفونت های زخم بسیار موثر می باشد. این ماده از طریق اتصال به غشای سلولی میکروارگانیسم و اختلال در متابولیسم عملکردی آن سبب تغییر ساختار و در نهایت تخریب سلول میکروبی می شود. محصولات آنتی میکروبیال دی جی درم با فرمولاسیون ویژه مبتنی بر ترکیبات قدرتمند ضد میکروبی مانند پلی هگزانید و سورفکتانت بتائین، دارای اثربخشی قوی بر روی انواع میکروارگانیسم ها اعم از میکروارگانیسم های معمول و نوع مقاوم به درمان آنها همچون MRSA و VRE می باشد.

محلول شستشو زخم دی جی درم

محلول شستشو زخم دی جی درم به دلیل دارا بودن خاصیت آنتی میکروبیال قوی و قابلیت حذف بیوفیلم برای تمیزکردن انواع زخم ها مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول را می توان با اعمال مستقیم بر روی بستر زخم یا از طریق مرطوب سازی گازهای استریل و پدها مورد استفاده قرار داد که نهایتا سبب تعویض راحت تر و بدون درد پانسمان شده و بدون ایجاد آسیب های ثانویه، پاکسازی زخم را تسهیل خواهد نمود. محلول شستشو زخم دی جی درم در قالب اسپری های ۷۵ و ۲۵۰ میلی لیتری برای پاکسازی و رطوبت رسانی به انواع زخم ها بخصوص برای زخم های سطحی و سوختگی ها مورد کاربرد می باشد. همچنین محلول شستشو زخم دی جی درم در قالب بطری نازل دار ۳۰۰ میلی لیتری برای انواع زخم ها به ویژه زخم های پوشیده شده، اسلاف و نکروز مورد استفاده قرار می گیرد تا با تمیزسازی بافت های مرده، شرایط مطلوبی برای دبریدمان و ترمیم زخم ها فراهم شود. محلول شستشو زخم دی جی درم علاوه بر خاصیت آنتی میکروبیال، با تنظیم pH و رطوبت رسانی، نقش موثری در فرآیند دبریدمان زخم دارد.

موارد استفاده از محلول شستشو زخم

محلول شستشوی زخم دی جی درم برای تمیزسازی، رطوبت رسانی، رفع آلودگی و جلوگیری از عفونت در انواع زخم های حاد و مزمن از جمله موارد زیر کاربرد دارد:



- ✓ زخم های وریدی
- ✓ انواع سوختگی ها
- ✓ زخم های تروما
- ✓ زخم پای دیابتی
- ✓ محل ورود کاتترهای پزشکی
- ✓ زخم های ناشی از تماس مواد شیمیایی همچون اسیدها و بازها
- ✓ بریدگی ها و خراشیدگی ها
- ✓ زخم های ناشی از رادیوتراپی
- ✓ زخم بستر (زخم های فشاری)
- ✓ زخم های بعد از جراحی
- ✓ محل استومی

ویژگی های محلول شستشوی زخم

- ✓ افزایش گرآنولاسیون
- ✓ افزایش مهاجرت سلولی
- ✓ تسهیل در تعویض پانسمان
- ✓ کاهش زمان بهبود زخم
- ✓ پیشگیری از ایجاد عفونت در زخم
- ✓ کاهش ایجاد اسلاف و نکروز، بدون ایجاد درد، سوزش و بو
- ✓ تخریب و پیشگیری از تشکیل بیوفیلم در بستر زخم
- ✓ کاهش خطر چسبندگی و آسیب ثانویه هنگام تعویض پانسمان
- ✓ افزایش رطوبت در محل زخم و کمک به دبریدمان موثر آن
- ✓ سازگار با انواع پانسمان های ثانویه

مواد تشکیل دهنده

- ✓ آب خالص
- ✓ پلی هگزانید
- ✓ بتائین

هیدروژل آنتی میکروبیال زخم

هیدروژل آنتی میکروبیال زخم دی جی درم علاوه بر خاصیت آنتی میکروبیال، با داشتن محتوای آب کافی برای رطوبت رسانی به انواع زخم ها به خصوص زخم های کرونیک دارای اسلاف و نکروز بسیار کارآمد بوده و سبب دبریدمان موثر آنها می شود. همچنین با داشتن خواصی مانند pH مناسب، پایداری در محل زخم، ویسکوزیته و الاستیسیته مطلوب، ترمیم زخم را با کمترین درد، سوزش یا خارش در زمان کم ممکن می سازد.

موارد استفاده

- ✓ زخم های تروما
- ✓ خراشیدگی ها و بریدگی ها
- ✓ زخم پای دیابتی
- ✓ زخم های بعد از جراحی
- ✓ زخم های وریدی
- ✓ زخم های ناشی از رادیوتراپی
- ✓ انواع سوختگی ها
- ✓ زخم بستر (زخم های فشاری)
- ✓ زخم های ناشی از تماس مواد شیمیایی همچون اسیدها و بازها

مواد تشکیل دهنده

- ✓ آب خالص
- ✓ هیدروکسی اتیل سلولز
- ✓ گلیسرول
- ✓ پلی هگزانید
- ✓ بتائین

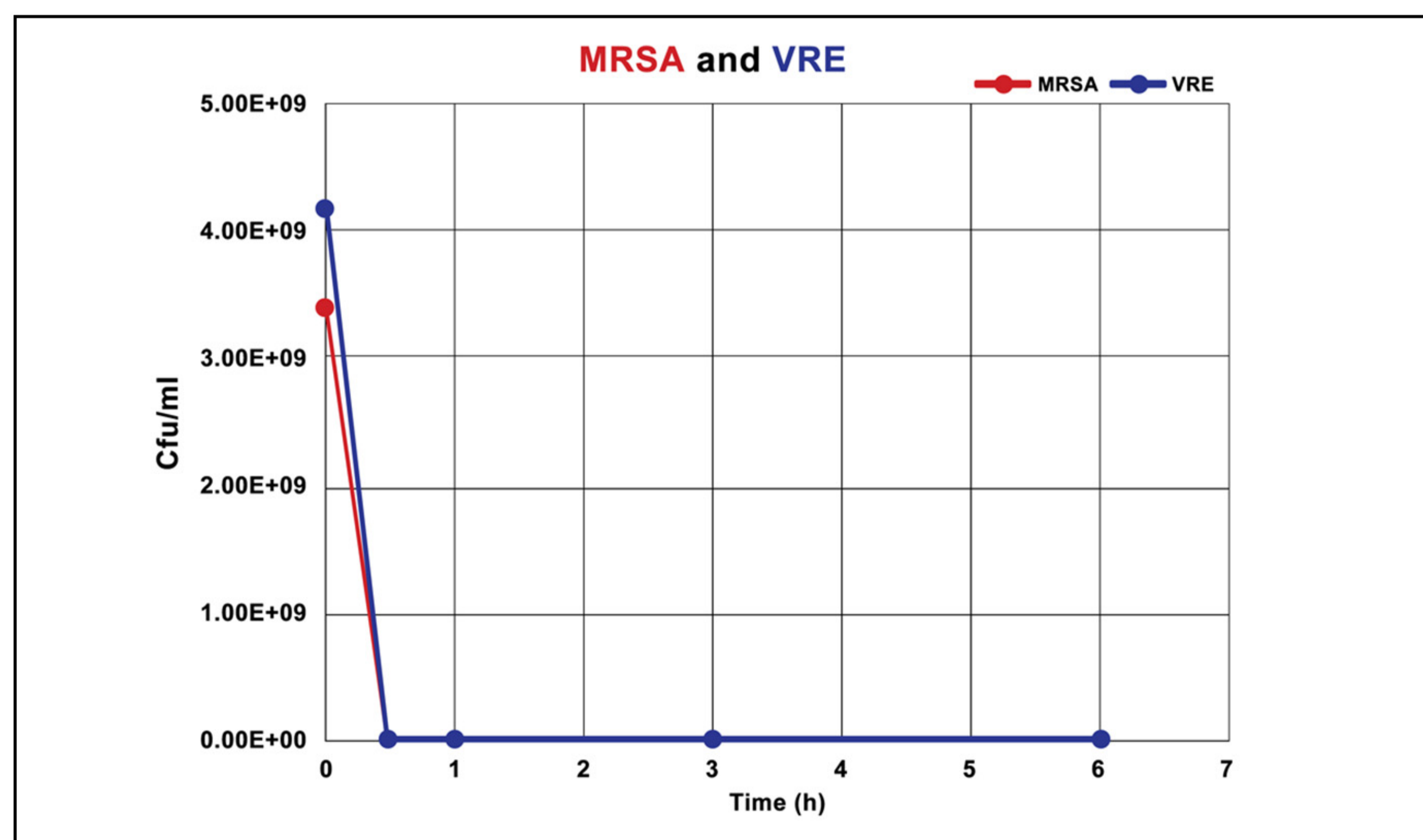
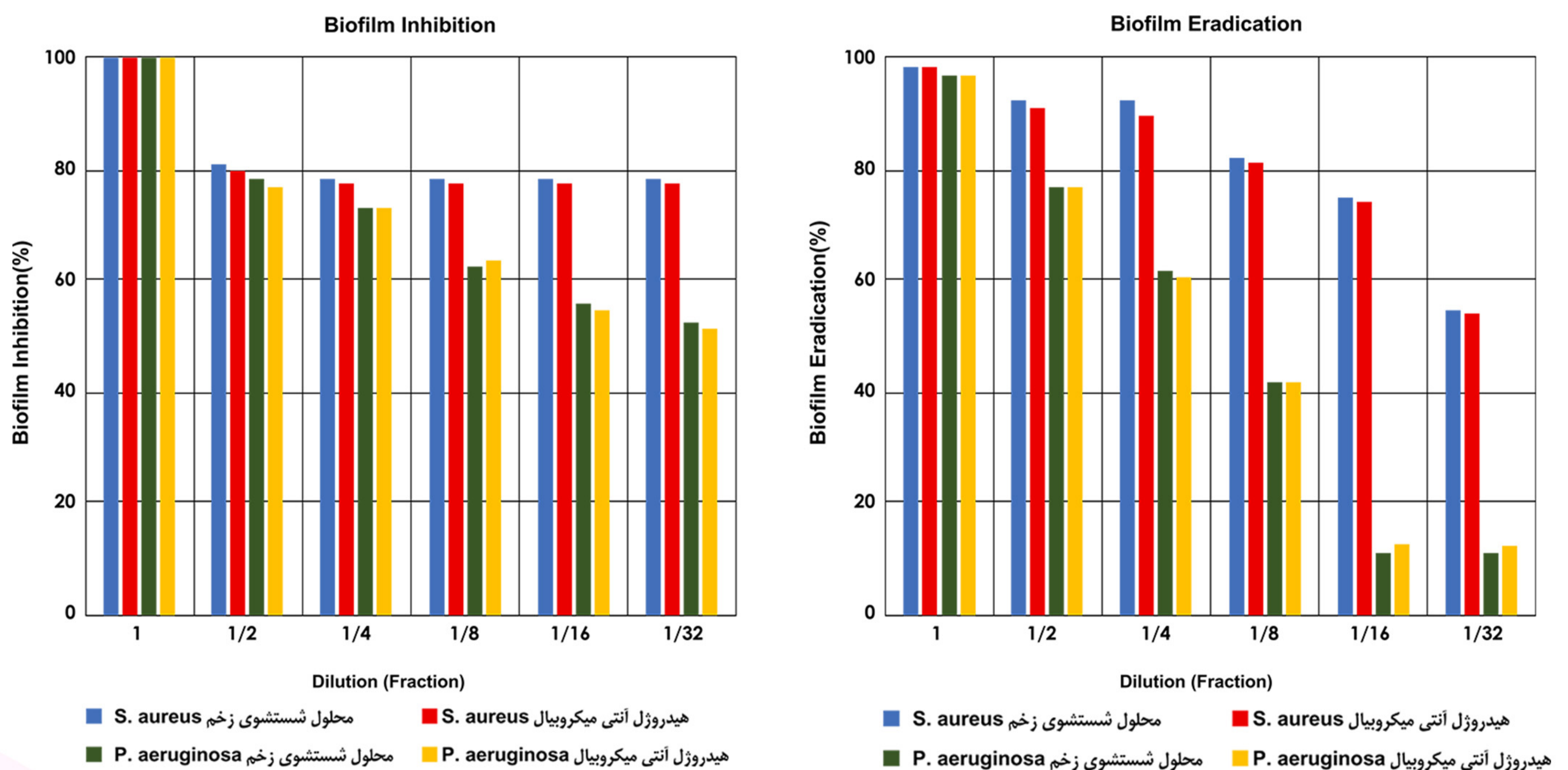


ارزیابی های صورت گرفته بر روی محلول شستشو و هیدروژل آنتی میکروبیال دی جی درم

مهار و تخریب بیوفیلم

نتایج آزمون های مهار و تخریب بیوفیلم بر مبنای استاندارد بین المللی ASTM E2799-17 و استاندارد ملی 16684 توسط آزمایشگاه مرجع نشان داد که محلول شستشو و هیدروژل زخم آنتی میکروبیال دی جی درم در برابر مهار و تخریب بیوفیلم، بسیار موثر می باشند.

اثر بخشی محلول شستشو و هیدروژل زخم آنتی میکروبیال دی جی درم در برابر مهار و تخریب بیوفیلم



سرعت اثر بخشی محلول شستشو و هیدروژل زخم دی جی درم در برابر میکروارگانیسم های مقاوم به درمان

هیدروژل آمورف زخم

پانسمان هیدروژل آمورف زخم دی جی درم به گونه ای طراحی شده تا با ایجاد یک محیط مرطوب و یک فیلم پلیمری پایدار، فرآیند ترمیم زخم به خصوص مراحل التهاب (Inflammation) و تکثیر (Proliferation) آن را تسریع نماید. استفاده از این پانسمان با جذب ترشحات محدود، پایدار نگه داشتن رطوبت محل زخم و متعادل کردن فعل و انفعالات سلولی، سبب جلوگیری یا کاهش اسکار ناشی از جراحی می شود. پانسمان هیدروژل آمورف زخم دی جی درم یک ژل شفاف با خواص گرانیروی و الاستیسیته بسیار مناسب می باشد که سبب اعمال آسان بر روی موضع زخم و پایداری فوق العاده در طول زمان ترمیم زخم می شود. وجود ترکیبات هیدروکلوئیدیک همچون کربوکسی متیل سلولز سبب ایجاد یک ژل بسیار قوی در پانسمان هیدروژل آمورف زخم دی جی درم شده است. حضور این پلیمر در پانسمان هیدروژل آمورف دی جی درم سبب ایجاد پایداری و الاستیسیته بالا در محصول شده است. همچنین بستر الکترولیتی هیدروژل آمورف دی جی درم با ایجاد خاصیت ایزوتونیک سبب متعادل نمودن رطوبت رسانی به زخم و جذب ترشحات از آن می شود.

مواد تشکیل دهنده

- ✓ آب خالص
- ✓ کربوکسی متیل سلولز
- ✓ هیدروکسی اتیل سلولز
- ✓ گلیسرول
- ✓ الکترولیت

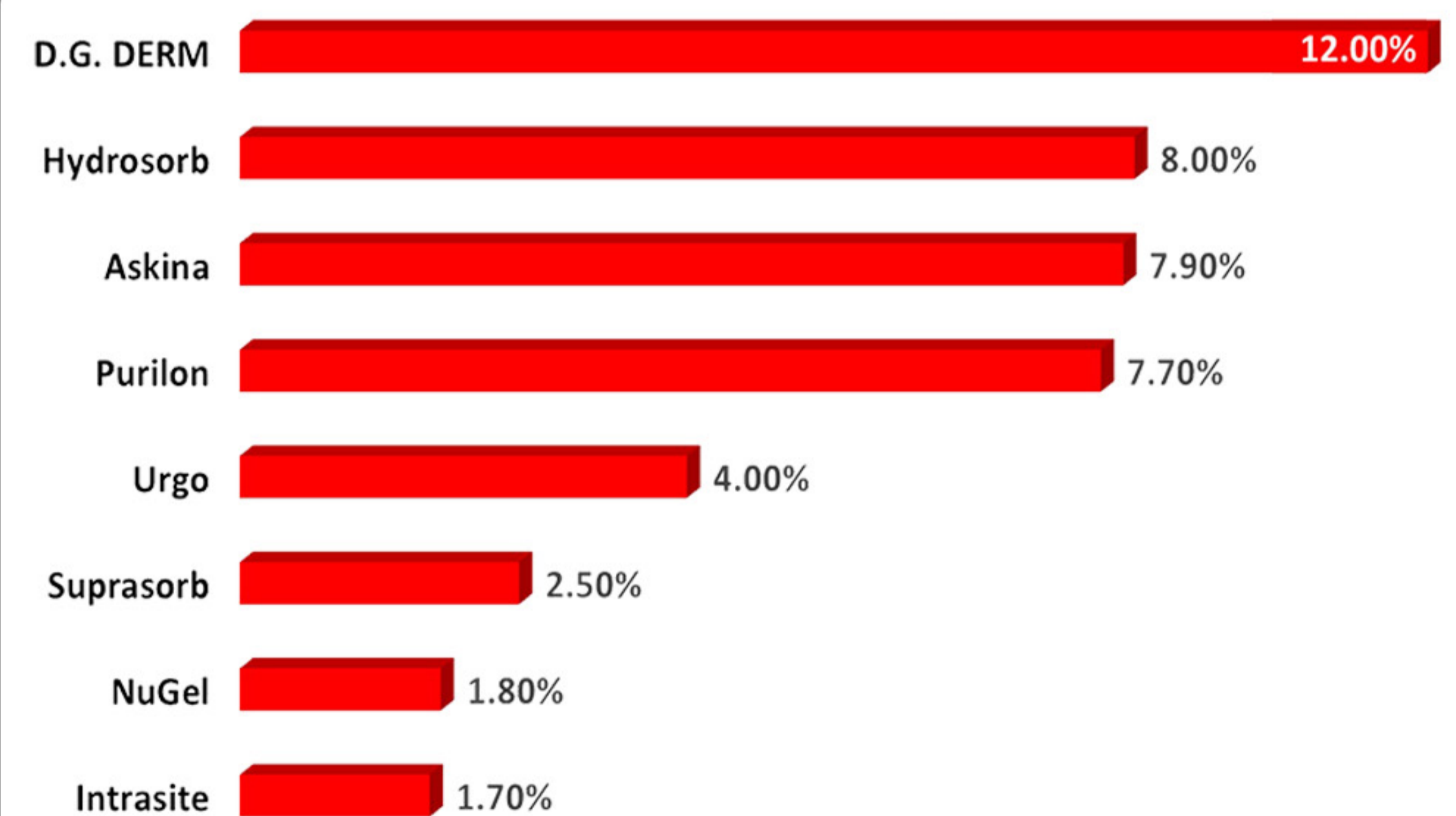
موارد استفاده

- ✓ خراشیدگی ها و بریدگی ها
- ✓ زخم های حفره ای
- ✓ زخم های بعد از جراحی
- ✓ زخم های وریدی
- ✓ زخم های دیابتیک
- ✓ سوختگی درجه ۱ و ۲
- ✓ قابل استفاده برای زخم های اسلاف و نکروز غیر عفونی
- ✓ زخم بستر (زخم های فشاری)

ویژگی های هیدروژل آمورف زخم

- ✓ افزایش گرانیولاسیون
- ✓ کاهش زمان بهبود زخم
- ✓ کاهش ایجاد درد، سوزش و بو
- ✓ افزایش مهاجرت سلولی
- ✓ تسهیل در تعویض پانسمان
- ✓ کاهش خطر چسبندگی هنگام تعویض پانسمان
- ✓ افزایش رطوبت در محل زخم و جذب محدود ترشحات
- ✓ سازگار با انواع پانسمان های ثانویه

ارزیابی صورت گرفته بر هیدروژل آمورف زخم



Fluid donation of DG DERM amorphous wound gel with other products





دفتر مرکزی : شیراز، بلوار فرهنگ شهر، بعد از کوچه ۲۸ | دفتر تهران : سهروردی شمالی ، کوچه شهید سلطانی | کارخانه : شهرک صنعتی بزرگ شیراز، بلوار نوآوران
ساختمان دنا فکس: ۰۲۷۷۱۰۲۷۷۱ تلفن: ۰۹۱۰۰۲۹۳۰-۰۷۱ | پلاک ۱۶ ، طبقه ۴ ، واحد ۱۴ تلفن: ۰۸۸۵۲۰۸۱۹-۰۲۱ | خیابان ۵۰۱، پلاک ۳۰-۲۸ تلفن: ۰۳۷۷۳۲۵۴۶-۰۷۱

www.dgdena.com

info@dgdena.com