# INNOVATION IN HEALTH

FAST HEALING

EFFECTIVE AGAINST ALL RESISTANT MICROORGANISMS

درمان زخم با ساختار
شبیه پوست انسان

treetta
Advanced Wound Care Products

# treetta

Advanced Wound Care Products

# فهرست و دسته بندی


معرفی شرکت تریتا ۱

ارزیابی زخم و انتخاب پانسمان مناسب ۲

## پیشگیری و پاکسازی زخم

محلول آنتی سپتیک طباسپت (اسپری پیشرفته آنتی‌میکروبیال زخم) ۳

ژل ایکس PHMB (هیدروژل پیشرفته پاکسازی زخم) ۵

ژل ایکس پلاس PHMB (هیدروژل پیشرفته دبریدمان زخم) ۷

## زخم‌های سطحی و نیمه‌عمیق

طبادرم (پانسمان ماتریکس کلاژن) ۹

طبادرم پلاس نقره (پانسمان ماتریکس کلاژن حاوی نقره) ۱۱

طبابرن (پانسمان ماتریکس کلاژن حاوی طلا) ۱۳

## زخم‌های حفره‌ای و عمیق

طباگرن (پانسمان گرانول کلاژن) ۱۵

طباگرن پلاس نقره (پانسمان گرانول کلاژن نقره) ۱۷

## بندآورنده سریع خونریزی

طبااستاپ (پودر بندآورنده سریع خونریزی) ۱۹

## جاذب ترشحات و حفظ رطوبت

طـبافلکس (فوم آنتی باکتریال حاوی پلی هگزانید) ۲۱

فهرست منابع ۲۳

# تریتا
# برای هر زخمی درمانی داریم

شرکت تریتا با هدف ایجاد نوآوری در سلامت و با تکیه بر دانش محققین پس از ۸ سال پژوهش و تحقیق، موفق به تولید پانسمان‌هایی با ساختار شبیه پوست انسان گردید. با توجه به رسالت خاص و ویژه شرکت در زمینه درمان بیماران، کیفیت بالای محصولات امری اجتناب‌ناپذیر و مأموریتی اساسی برای شرکت محسوب می‌شود. جهت دستیابی به این مهم، شرکت طبا زیست پلیمر(تریتا) فعالیت‌های خود را تحت نظارت سیستم مدیریت کیفیت GMP، ISO 13485 و ISO 10002 انجام می‌دهد.

# ارزیابی زخم و انتخاب پانسمان مناسب

## دارای عفونت

**اهداف**

- پاکسازی بستر زخم
- کاهش تراکم باکتری
- تعادل رطوبت بافت
- مدیریت اگزودا
- کاهش بوی زخم

**فعالیت**

- اثر آنتی‌میکروبیال
- تعدیل رطوبت زخم
- محافظت از آلودگی‌های ناشی از باکتری‌های دیگر

**میزان ترشح**

کم تا متوسط | متوسط تا زیاد

- محلول طباسپت طبادرم پلاس نقره طبابرن ژل ایکس
- محلول طباسپت طباگرن پلاس نقره طبافلکس

## نکروتیک

**اهداف**

- هیدراته کردن بافت نکروزه
- مرطوب کردن بستر زخم
- تسهیل دبریدمان اتولیتیک

**فعالیت**

- مرطوب‌سازی زخم با هیدروژل
- اعمال دبریدمان

**میزان ترشح**

کم | متوسط

- محلول طباسپت ژل ایکس پلاس طبافلکس
- محلول طباسپت ژل ایکس پلاس طبافلکس

## اسلاف

**اهداف**

- برطرف نمودن بافت فیبرینی
- مدیریت ترشحات زخم
- پیشگیری و درمان عفونت

**فعالیت**

- برطرف کردن بافت اسلاف با دبریدمان
- مرطوب‌سازی زخم جهت ارتقاء دبریدمان
- پاک کردن زخم

**میزان ترشح**

کم تا متوسط | متوسط تا زیاد

- محلول طباسپت طباگرن پلاس نقره ژل ایکس طباسپت طبافلکس
- محلول طباسپت ژل ایکس پلاس طبافلکس

## گرانولاسیون

**اهداف**

- تقویت آنژیوژنز(رگزایی)
- تسریع ایجاد بافت گرانوله
- مدیریت اگزودا
- تقویت و حفظ بافت

**فعالیت**

- حفظ رطوبت زخم
- حفاظت از بهداشت بافت و جلوگیری از تشکیل عفونت

**میزان ترشح**

کم تا متوسط | متوسط تا زیاد

- محلول طباسپت طبادرم طبادرم پلاس نقره طبابرن
- محلول طباسپت طباگرن طباگرن پلاس نقره

## اپیتلیزاسیون

**اهداف**

- مدیریت اگزودا
- تقویت بافت اپیتلیزه
- کاهش ایجاد اسکار

**فعالیت**

- حفاظت از بافت جدید و جلوگیری از ایجاد زخم مجدد تا ترمیم کامل

**میزان ترشح**

کم | متوسط

- محلول طباسپت طبادرم
- محلول طباسپت طباگرن

---

- مدت زمان تعویض پانسمان متناسب با ترشحات زخم است و می تواند از ۲۴ الی ۷۲ ساعت انجام پذیرد.
- شستشوی زخم با محلول طباسپت به مدت ۱۵ دقیقه (روش شستشو در صفحه ٤ ذکر شده است) در هر بار تعویض پانسمان جهت اثرگذاری بالا برای درمان عفونت و بیوفیلم توصیه می‌شود.
- کاهش حجم ترشحات در هر بار تعویض پانسمان شاخص خوبی برای ارزیابی ترمیم زخم است.

treetta

# TEBASEPT®

# PHMB Antiseptic Solution

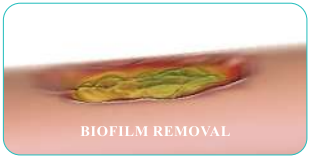
## زمینه‌ی کاربرد:

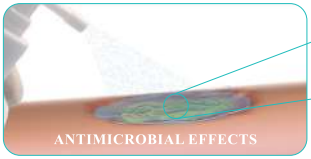
- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های فشاری (بستر)
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲ و ۳
- زخم‌های جراحتی
- زخم‌های پس از اعمال جراحی
- زخم‌های ناشی از رادیوتراپی
- ضایعات پوستی
- گزش حشرات
- ناحیه استومی
- محل قرارگیری کاتترهای پزشکی مانند کاتتر ورید مرکزی و سوندهای ادراری

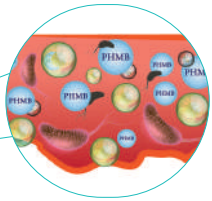
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1406 | 30 ml |
| 1401 | 60 ml |
| 1402 | 250 ml |
| 1408 | 250 ml |

## پیشگیری و پاکسازی زخم

## محلول آنتی سپتیک طباسپت (اسپری پیشرفته آنتی‌میکروبیال زخم)



## ویژگی‌های طباسپت:

- اثرات آنتی میکروبیال با طیف اثر گسترده
- عدم ایجاد مقاومت میکروبی
- حذف و جلوگیری از تشکیل بیوفیلم
- اثرات آنتی میکروبیال سریع و طولانی مدت
- قابل استفاده با پانسمان‌های مختلف
- زیست سازگار
- اثر بر میکروارگانیسم‌های مقاوم به درمان (VRE, MRSA)

treetta

طـباسپت حـاوی ترکیبات قدرتمند آنتی میکروبیال همچـون پلی هگـزانايد (PHMB) و سورفکتانت بتائـین می‌باشد. PHMB موجود در محلول به واسطه دو ویژگی منحصـر به فـرد اثرات آنتی میکـروبیال وسیع‌الطیف و زیست سازگار بودن و بتائین که نوعی سورفکتانت است از طریق کاهش کشش سطحی، باعث جداسازی راحت‌تر و بهتـر میکروارگانیسم‌ها و بیوفیلم از سـطح زخم می‌شود و می‌تواند در پاکسازی زخـم از بیوفیلم نقش به سزایی داشته باشد[۱]و[۲].

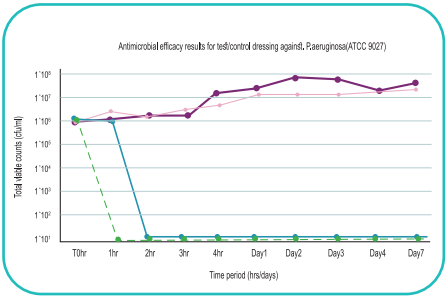
## انتخاب اول پیشگیری و درمان عفونت

| اندیکاسیون | انتخاب اول | انتخاب دوم |
|---|---|---|
| زخم های با ریسک عفونت | PHMB | Silver |
| سوختگی ها | PHMB | ------- |
| زخم های عفونی | PHMB | Silver |
| عفونت های محل جراحی | PHMB | ------- |
| پاکسازی زخم های حاد و مزمن | PHMB | ------- |
| زخم های فاقد ترشح | ------- | PHMB |

بر اساس آخرین گایدلاین جهانی درمان زخم سال ۲۰۱۸ در زمینه پیشگیری و درمان عفونت، در انواع زخم‌ها ترکیب PHMB به عنوان ترکیب ایده‌آل و انتخاب اول در پیشگیری و درمان عفونت معرفی شده است [۳].

## مقایسه سرعت اثرگذاری PHMB و نقره

بر اساس آخرین گایدلاین جهانی جهت اثرگذاری، استفاده از ترکیبات نقره ۲٤ ساعت زمان نیاز دارد[٤]. در صورتی که ترکیب PHMB طی سه ساعت ابتدای مصرف اثرگذاری مناسبی را دارد [٥]. علاوه بر این PHMB اثرات بسیار سریع‌تری بر روی میکروارگانیسم‌های شایع زخم مانند استافیلوکوکوس اورئوس و سودوموناس آئروژینوزا دارد. به طوری که در ساعت ابتدایی مصرف تعداد باکتری‌ها را به شدت کاهش داده و به صفر نزدیک می‌کند. خطوط سبز و آبی مربوط به ترکیبات حاوی PHMB و خطوط بنفش و صورتی مربوط به شاهد می‌باشند.




## نحوه استفاده:

۱. گاز استریل آغشته به محلول طباسپت را به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه روی زخم گذاشته، سپس گاز را برداشته و با توجه به نوع زخم پانسمان مد نظر را بر روی زخم قرار دهید.

۲. محل ورودی کاتترهای عروقی، ادراری و تنفسی روزی چند پاف از این محصول اسپری شود.

۳. در محل چین‌های پوست به خصوص در بیماران با وزن بالا برای پیشگیری از عرق‌سوز شدن روزی دو بار اسپری شود.

# TEBASEPT®

# PHMB Wound Gel X

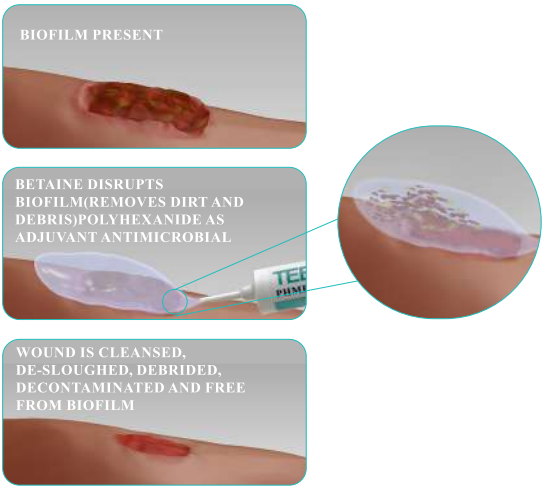
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1601 | 12 gr |

## زمینه‌ی کاربرد

- زخم‌های پس از جراحی
- محل انواع بخیه
- زخم‌های ناشی از تروما
- زخم‌های دیابت و فشاری (بستر)
- سوختگی‌ها
- زخم‌های شیمیایی (اسید و باز)
- سوختگی ناشی از لیزر
- سوختگی درجه ۱ و ۲

## پیشگیری و پاکسازی زخم

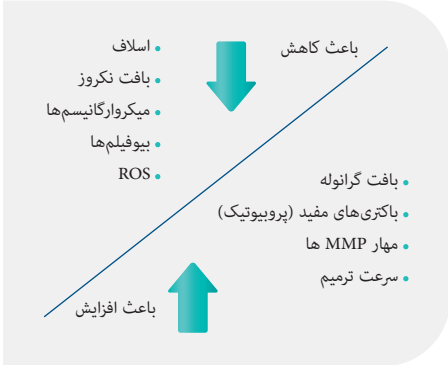
## ژل ایکس PHMB (هیدروژل پیشرفته پاکسازی زخم)




## ویژگی‌های ژل ایکس طباسپت:

- پاکسازی مؤثر بستر زخم
- حذف بیوفیلم
- درمان بیوفیلم و مهار باکتری‌های مقاوم
- رطوبت‌رسانی مناسب
- تسهیل در تسریع درمان زخم
- کوتاه شدن مدت زمان ترمیم
- تسهیل دبریدمان
- کاهش بوی زخم
- کاهش ایجاد اسکار

treetta




ژل ایکس طباسپت، یک هیدروژل حاوی پلی هگزانايد و بتائین با ویسکوزیته (غلظت) مطلوب است که جهت جلوگیری از تشکیل بیوفیلم و تخریب آن در صورت حضور در محیط استفاده می‌شود. ژل ایکس طباسپت زخم را قابل مرحله‌بندی می‌نماید و ایده‌آل‌ترین ترکیب برای آماده‌سازی بستر زخم می‌باشد [٦].

## کارآزمایی بالینی ژل ایکس طـباسپت TEBASEPT® Gel X

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم بستر | | کم | دبریدمان<br>استفاده از ژل ایکس | ۱ ماه | ۱ هفته | |
| زخم جراحی ماموپلاستی | | زیاد | دبریدمان<br>استفاده از ژل ایکس | ۳ ماه | ۳۸ روز | |
| زخم جراحی مزوتراپی | | زیاد | استفاده از ژل ایکس | ۱ ماه | ۲ هفته | |
| زخم جراحی آبدومینوپلاستی | | زیاد | استفاده از ژل ایکس | ۲ ماه | ۳۰ روز | |

### نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو(نرمال سالین) شستشو دهید.

۲. ژل ایکس طـباسپت را مستقیما بر روی بستر زخم ریخته و تا ٤٨ ساعت به همراه یک پانسمان ثانویه پانسمان کنید.

### توصیه‌های درمانی:

- این محصول با هر پانسمانی به دلیل عدم جذب ژل توسط پانسمان‌ها قابل استفاده است.
- زخم‌های پرترشح نیازی به استفاده از ژل ندارند.
- به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

# TEBASEPT®
# GEL X PLUS PHMB

| REF | SIZE |
|---|---|
| 1602 | 15 gr |

### زمینه‌ی کاربرد

- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- سوختگی درجه ۳
- زخم‌های فشاری (بستر)
- زخم‌های خشک یا با ترشحات کم
- زخم‌های دارای بافت نکروز و اسلاف

## پیشگیری و پاکسازی زخم
## ژل ایکس پلاس PHMB (هیدروژل پیشرفته دبریدمان زخم)

### ویژگی‌های ژل ایکس پلاس طباسپت:

- مهار میکروارگانیسم‌های شایع در بستر زخم از قبیل MRSA و VRE در کوتاه‌ترین زمان ممکن
- ثابت ماندن در موضع زخم و عدم سرازیر شدن به علت انسجام و غلظت مناسب
- به حداقل رساندن بار میکروبی بستر زخم در ساعات اولیه مصرف
- ایجاد رطوبت مناسب جهت دبریدمان اتولیتیک
- دبریدمان پیشرفته و سریع زخم
- عدم چسبندگی به بستر زخم
- تخریب کامل بیوفیلم باکتری
- کاهش بوی زخم

یکی از مهمترین اهداف در ترمیم زخم‌های مزمن، حذف بافت اسلاف، نکروز و کنترل عفونت است. ژل ایکس پلاس حاوی ترکیبات بسیار موثر جهت برداشتن بافت‌های مرده، کنترل عفونت، تخریب بیوفیلم و دبرید سریع بقایای ارگانیسم‌های متعدد است که فرایند حذف بافت اسلاف و نکروز را سرعت می‌بخشد.

# اجزای تشکیل دهنده ژل ایکس پلاس طباسپت TEBASEPT® Gel X Plus

### • پلی هگزانید:

مکانیسم اثربخشی ژل ایکس پلاس در از بین بردن کامل باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی به دلیل حضور غلظت بالای پلی هگزانید (PHMB) در این فرمولاسیون است. پلی هگزانید یک پلیمر کاتیونی است که به دیواره سلولی باکتری‌های با بار منفی حمله کرده و یکنواختی غشای باکتری را از بین برده و باعث مرگ باکتری می‌شود.

### • سورفاکتانت آمفوتریک:

اهمیت حضور این سورفاکتانت در حذف موثر بیوفیلم‌ها و تسریع ترمیم زخم تا ۹۷٪ است. غلظت مناسب سورفاکتانت در ژل ایکس پلاس PHMB، کشش سطحی بین میکروارگانیسم‌ها را به شدت کاهش داده و باعث جلوگیری از تشکیل بیوفیلم‌ها می‌شود، از این رو هنگام شست و شوی بستر زخم، ذرات میکروبی به راحتی در آب پراکنده شده و این امر سبب تسریع در ترمیم زخم می‌شود.

### • هیدروکسی اتیل سلولز:

استفاده از این بیوپلیمر به واسطه آزادسازی فاکتورهای رشد از قبیل فیبروبلاست، فسفو دی استراز و اپیدرمال سبب تسریع در فرایند ترمیم زخم می‌شود. این فاکتورهای رشد باعث مهاجرت و تکثیر فیبروبلاست‌ها در لایه درم پوست شده و از رشد باکتری‌ها در بستر زخم جلوگیری می‌کنند. این ماده سبب تسهیل دبریدمان اتولیتیک و پیشگیری از عفونت‌های برگشت‌پذیر می‌شود.

## کارآزمایی بالینی ژل ایکس پلاس طـباسپت TEBASEPT® Gel X Plus

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم جراحی ماموپلاستی | | زیاد | دبریدمان استفاده از ژل ایکس پلاس | ۳ ماه | ۳۸ روز | |
| تروما | | فاقد ترشح | استفاده از ژل ایکس پلاس | ۲۰ روز | ۱۴ روز | |

### نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طـباسپت یا سرم شستشو، شستشو دهید.

۲. ژل ایکس پلاس به همراه پانسمان ثانویه را روی بافت آسیب‌دیده قرار دهید.

۳.بعد از تعویض هر بار پانسمان زخم را با محلول طـباسپت یا سرم شستشو، شستشو دهید.

### توصیه‌های درمانی:

استفاده از ژل ایکس طباسپت بعد از اتمام دوره دبریدمان زخم به منظور پاکسازی زخم، کاهش طول دوره درمان و کاهش ایجاد اسکار توصیه می‌گردد.

# TEBADERM®

## Collagen Matrix Dressing

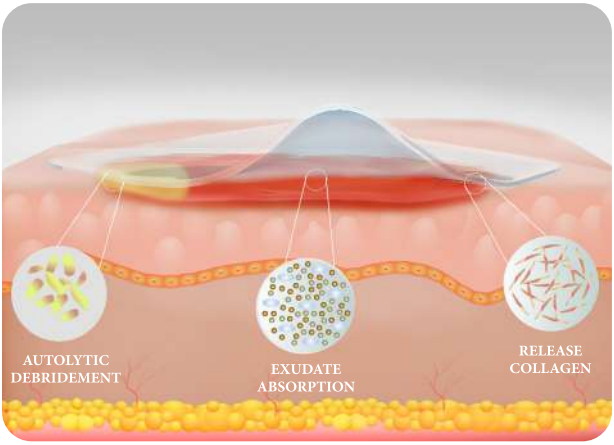
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1102 | 5*5 |
| 1101 | 10*10 |
| 1103 | 10*20 |

### زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های دیابتی
- زخم فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از تروما
- سوختگی درجه ۱و ۲
- قابل استفاده برای تاندون و استخوان
- زخم‌های ناشی از نارسایی عروق
- خراشیدگی‌ها و بریدگی‌ها

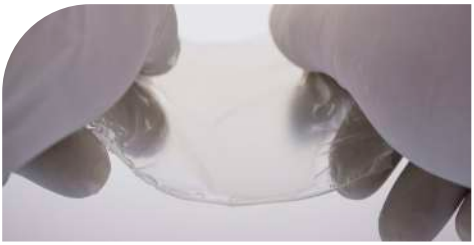
## زخم‌های سطحی و نیمه عمیق بدون عفونت

## طبادرم (پانسمان ماتریکس کلاژن)




### ویژگی‌های طبادرم:

- تحریک تولید پروتئین در ماتریکس خارج سلولی و تسریع اپیتلیزاسیون
- افزایش رگزایی در بافت آسیب‌دیده
- رطوبت‌رسانی به سطح زخم
- اثرات آنتی‌میکروبیال
- مدیریت اگزودای زخم



پانسمان ماتریکس کلاژن طبادرم، پانسمانی با ساختار شبیه پوست انسان می‌باشد که به وسیله مواد به کار رفته در ساختار پانسمان از قبیل کلاژن و همچنین مدیریت رطوبت و شباهت به ماتریکس خارج سلولی، منجر به تسریع روند درمان زخم می‌شود [۷]و[۸].

## کارآزمایی بالینی طبادرم TEBADERM®

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم بستر درجه ٤ | | متوسط | استفاده از طبادرم | ۱۳ سال | ۷ ماه | |
| زخم دیابتیک Tendone Expose | | کم | استفاده از طبادرم | ٤ ماه | ۱ ماه و۱۱ روز | |
| سوختگی درجه ۲ | | فاقد ترشح | استفاده از طبادرم | ۱ روز | ۱۰ روز | |
| تروما | | متوسط | استفاده از طبادرم | ۲ ماه | ۲۰ روز | |
| زخم دیابتیک Tendone Expose | | فاقد ترشح | استفاده از طبادرم | ٦ ماه | ۲ ماه و۲۸ روز | |
| زخم پسوریازیس | | کم | استفاده از طبادرم | ۳ ماه | ۱۰ روز | |

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.

۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طبادرم را به اندازه زخم برش دهید.

۳. پانسمان طبادرم را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طباسپت یا محلول نرمال سالین غوطه‌ور سازید.

٤. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.

٥. پانسمان طبادرم را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.

### توصیه‌های درمانی:

- برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طبادرم را با طباسپت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید. همچنین به منظور عملکرد بهتر پانسمان طبادرم از پوشاندن کامل پانسمان ثانویه با چسب خودداری کنید.
- تعویض پانسمان طبادرم به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می تواند ۲٤ الی ۷۲ ساعت روی زخم بماند.
- به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.



treetta

# TEBADERM® PLUS Ag

## Collagen Matrix Dressing with Silver

| REF | SIZE |
|---|---|
| 1105 | 5*5 |
| 1104 | 10*10 |
| 1106 | 10*20 |

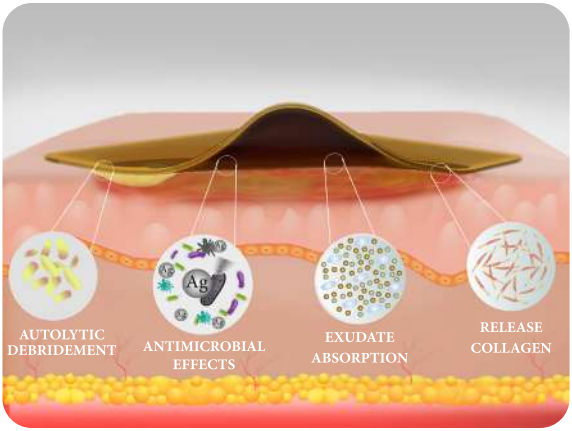
### زمینه‌ی کاربرد:

تمام زخم‌های دارای عفونت مانند:

- زخم‌های دیابتی
- زخم فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از تروما
- سوختگی درجه ۱و ۲
- زخم‌های ناشی از نارسایی عروق
- خراشیدگی‌ها و بریدگی‌ها

## زخم‌های سطحی و نیمه عمیق عفونی

## طبادرم پلاس نقره (پانسمان ماتریکس کلاژن حاوی نقره)




### ویژگی‌های طبادرم پلاس نقره:

- درمان عفونت و فرمولاسیون آهسته رهش نقره
- حفظ رطوبت بهینه در سطح زخم
- تسریع گرانولاسیون، اپیتلیزاسیون و مهار آنزیم‌های ماتریکس متالوپروتئیناز (MMP)
- کاهش درد
- مدیریت اگزودای زخم

طـبادرم پلاس نقره یـک پانسـمان ورقـه‌ای کلاژن ماتریکس حـاوی ذرات کریسـتالی نقـره می‌باشـد. نقـره موجـود در ایـن پانسـمان پـس از فعال‌سـازی، بـه طـور تدریجـی از داربسـت سـه‌بعدی پانسـمان آزاد شـده و فرمولاسـیونی آهسـته رهـش را بـه ارمغـان مـی‌آورد کـه تـا سـه روز اثـرات آنتی‌میکروبیـال خـود را حفـظ می‌کنـد[۹].

## کارآزمایی بالینی طـبادرم پلاس نقره TEBADERM®PLUS Ag

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم دیابتیک | | متوسط | دبریدمان<br>استفاده از طبادرم پلاس | ٦ ماه | ۱ ماه | |
| زخم دیابتیک | | متوسط | دبریدمان<br>استفاده از طبادرم پلاس | ۲ ماه | ۲هفته | |
| زخم دیابتیک | | متوسط | دبریدمان<br>استفاده از طبادرم پلاس | ۱ سال | ۳ هفته | |
| زخم دیابتیک | | کم | استفاده از<br>طبادرم پلاس | ۳ ماه | ۳ هفته | |

## نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طـباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.

۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طـبادرم پلاس نقره را به اندازه زخم برش دهید.

۳. پانسمان طـبادرم پلاس نقره را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طـباسپت یا آب مقطر غوطه‌ور سازید.

٤. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.

٥. پانسمان طـبادرم پلاس نقره را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.

## توصیه‌های درمانی:

- برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طـبادرم پلاس نقره را با طباسپت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید.
- تعویض پانسمان طـبادرم پلاس نقره به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می تواند ۲٤ الی ۷۲ ساعت روی زخم بماند.
- به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

# TEBABURN®

## Collagen Matrix Dressing with Gold

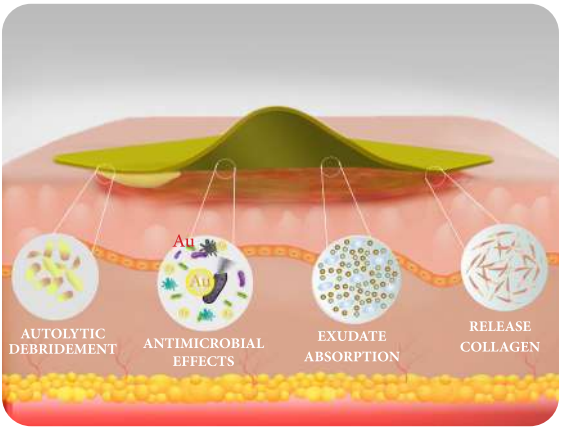
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1108 | 5*5 |
| 1107 | 10*10 |
| 1109 | 10*20 |

### زمینه‌ی کاربرد:

- سوختگی درجه ۱و ۲
- انواع زخم‌های دارای عفونت
- زخم‌های جراحی
- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- زخم فشاری (بستر)

## انواع سوختگی

## طبابرن (پانسمان ماتریکس کلاژن حاوی طلا)




### ویژگی‌های طبابرن:

- آنتی اکسیدان قدرتمند و کاهش التهاب در زخم
- درمان عفونت و اثرات آنتی میکروبیال با طیف گسترده
- پیشگیری و درمان عفونت
- رگـزایی و تسریع ترمیم زخم
- ایجاد رطوبت ایده‌آل در سطح زخم
- عدم چسبندگی به زخم
- کاهش درد بیمار

پانسمان طبابرن به واسطه حضور ذرات طلا اثرات آنتی اکسیدانی فوق‌العاده‌ای از خود نشان داده که موجب کاهش سریع التهاب زخم می‌گردد. علاوه بر این، حضور کلاژن و سایر زیست پلیمرهای موجود در پانسمان موجب تحریک رشد و میتوز سلول‌های فیبروبلاست و افزایش مهاجرت سلولی می‌شوند که، روند بهبود زخم را تسریع می‌بخشند[۱۰] و [۱۱].

## کارآزمایی بالینی طبابرن TEBABURN®

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| سوختگی درجه۲ | | زیاد | استفاده از طبابرن | ۲ روز | ۱۴ روز | |
| سوختگی | | فاقد ترشح | استفاده از طبابرن | ۱ روز | ۱۰ روز | |
| سوختگی پای دیابتی | | زیاد | استفاده از طبابرن | ٤ ماه | ۲۸ روز | |
| سوختگی درجه۲ | | زیاد | استفاده از طبابرن | ۲ روز | ۱۴ روز | |

### نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.

۲. با استفاده از یک قیچی استریل شده پانسمان طبابرن را به اندازه زخم برش دهید.

۳. پانسمان طبابرن را به مدت ۱ تا ۳ دقیقه در طباسپت یا آب مقطر غوطه‌ور سازید.

٤. سپس آن را روی زخم قرار دهید به طوری که بستر زخم را پوشش دهد.

۵. پانسمان طبابرن را با یک پانسمان ثانویه یا گاز استریل پوشش دهید.

### توصیه‌های درمانی:

- برای تعویض پانسمان پس از برداشتن پانسمان ثانویه ابتدا پانسمان طبابرن را با محلول طباسپت مرطوب کرده، سپس آن را از روی زخم بردارید.
- تعویض پانسمان طبابرن به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می تواند ۲٤ الی ۷۲ ساعت روی زخم بماند. به منظور تأثیرگذاری بیشتر برای شستشوی زخم از طباسپت استفاده شود، اما در صورت عدم دسترسی به آن می‌توان محلول نرمال سالین را جایگزین نمود.

# TEBAGRAN®

## Collagen Granule Dressing

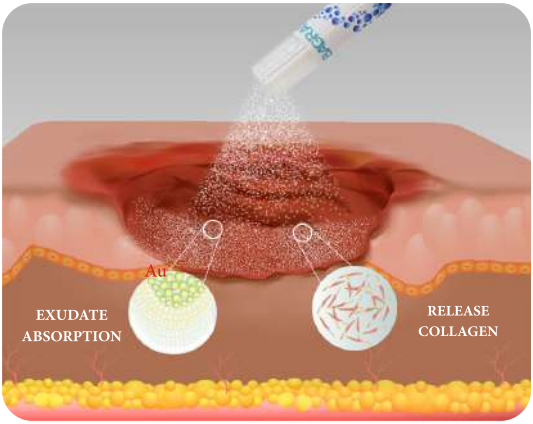
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1203 | 1 gr |
| 1201 | 2 gr |

### زمینه‌ی کاربرد:

- انواع زخم‌های حفره‌ای
- انواع زخم‌های اگزوداتیو حاد و مزمن
- زخم‌های فشاری (بستر)
- زخم‌های ناشی از دیابت
- انواع فیستول، کویتی و آندرماین
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲
- زخم با دسترسی دشوار

## زخم‌های عمیق

# طباگرن (پانسمان گرانول کلاژن)




### ویژگی‌های طباگرن:

- تسریع روند گرانولاسیون و اپیتلیزاسیون
- حفظ رطوبت مناسب در سطح زخم
- جذب اگزودا
- عدم آسیب به بافت هنگام تعویض پانسمان
- پوشانندگی کامل سطح زخم

طباگرن گـرانول‌های استریل سفیـد رنگ متشـکل از زیست پلیمرهای فعال بر پایه کلاژن می‌باشد. ماهیت جاذب فرمولاسیون طباگرن، اگزودا و ترشحات ناشی از زخم را به طور قدرتمند جذب کرده و به فرم ژل در می‌آید که نقش به‌سزایی در ایجاد رطوبت مناسب در زخم و پوشانندگی کامل زخم دارد و با رهاسازی زیست پلیمرهایی از قبیل کلاژن و آلژینات روی سطح زخم موجب افزایش سرعت گرانولاسیون می گردد [۱۲].

## کارآزمایی بالینی طـباگرن TEBAGRAN®

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم دیابتیک | | متوسط | دبریدمان استفاده از طباگرن | ٤ ماه | ٢ هفته | |
| زخم تروما | | متوسط | دبریدمان استفاده از طباگرن | ٧ ماه | ٤ هفته | |
| زخم ناشی از جراحی (حفره‌ای) | | کم | استفاده از طباگرن | ١ ماه | ١ هفته | |
| زخم عروقی | | کم | استفاده از طباگرن | ٢ ماه | ٩ روز | |

### نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) پاکسازی نمایید.

۲. گرانول‌های طباگرن را به قطر ۳ میلی‌متر بر روی بستر زخم قرار دهید.

۳. پانسمان طـباگرن را با یک پانسمان ثانویه طبافلکس یا گاز استریل پوشش دهید.

### توصیه‌های درمانی:

- گرانول های طـباگرن پس از تماس با اگزودا و ترشحات زخم متورم شده و افزایش حجم پیدا می کند، لذا از پر کردن کل حفره زخم توسط پانسمان طـباگرن خودداری گردد.
- تعویض پانسمان به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی دارد و می تواند تا سه روز روی زخم بماند.
- پس از برداشتن پانسمان ثانویه، گرانول های طـباگرن به راحتی با طباسپت یا سرم شستشو از بستر زخم جدا می‌شوند.
- پانسمان طـباگرن پس از تماس با ترشحات زخم، رنگ کرم متمایل به زرد پیدا می کند که طبیعی بوده و نشان دهنده عفونت نیست.
- در صورتی که اگزودای زخم کم باشد قبل از اعمال پانسمان طـباگرن بر روی زخم ابتدا به همراه طباسپت یا نرمال سالین به فرم ژل درآمده و سپس روی زخم قرار داده شود.

# TEBAGRAN® PLUS Ag

## Collagen Granule Dressing with Ag

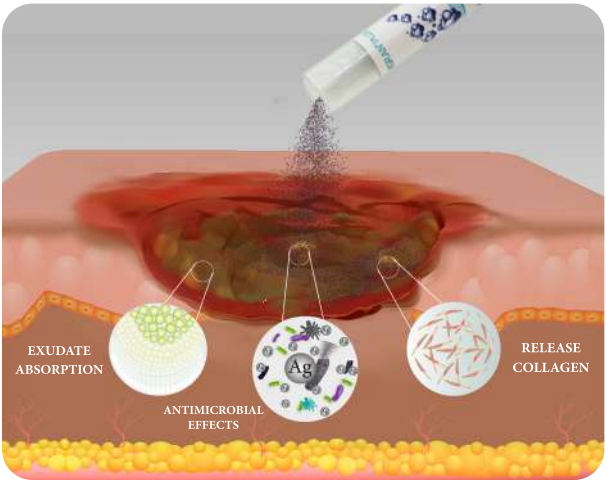
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1204 | 1 gr |
| 1202 | 2 gr |

### زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های دارای عفونت
- انواع زخم‌های حفره‌ای
- انواع زخم‌های اگزوداتیو حاد و مزمن
- انواع فیستول، کویتی و آندرماین
- زخم‌های ناشی از دیابت
- زخم فشاری (بستر)
- سوختگی‌های درجه ۱ و ۲

## زخم‌های عمیق عفونی

# طباگرن پلاس نقره (پانسمان گرانول کلاژن نقره)




### ویژگی‌های طباگرن پلاس نقره:

- اثرات آنتی میکروبیال و درمان عفونت
- فرمولاسیون آنتی میکروبیال طولانی اثر
- جذب اگزودا و ترشحات زخم
- کاهش التهاب در محل زخم
- تسریع روند گرانولاسیون
- تسریع روند اپیتلیزاسیون
- حفظ رطوبت بهینه در سطح زخم
- پوشانندگی کامل سطح زخم

طـباگرن پلاس نقره گرانول‌های هوشمند بر پایه کلاژن و ذرات کریستال نقره است که در مراحل التهاب، عفونت و گرانولاسیون موثر می‌باشد. کنترل هوشمند رهاسازی کریستال نقره منجر به تولید ساختار منحصر به فردی از ترکیبات نوین آنتی میکروبیال در زمینه درمان عفونت زخم می‌باشد که به دلیل افزایش سطح ویژه و افزایش نفوذ ذرات کریستال نقره به درون میکروارگانیسم‌ها، بسیار قدرتمند در درمان عفونت عمل می‌کند. همچنین به کارگیری پروتئین کـلاژن و ســایر بیوپلیمرهای موجـود در فـرمولاسیون، اثرگذاری پانسمان بر فاز گرانولاسیون را بسیار تسریع کرده و روند ترمیم زخم را تسهیل می‌گرداند [۹]و[۱۳].

## کارآزمایی بالینی طـباگرن پلاس نقره TEBAGRAN® PLUS Ag

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم ناشی از جراحی | | متوسط | استفاده از طباگرن پلاس | ٦ ماه | ۱۲ روز | |
| زخم بستر | | زیاد | استفاده از طباگرن پلاس | ۲ سال | ۱ هفته | |
| زخم بستر | | زیاد | دبریدمان استفاده از طباگرن پلاس | ۲ سال | ۳ هفته | |

## نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) پاکسازی نمایید.

۲. گرانول‌های طباگرن پلاس نقره را به قطر ۳ میلی‌متر بر روی بستر زخم قرار دهید.

۳. پانسمان طـباگرن پلاس نقره را با یک پانسمان ثانویه (طبافلکس یا گاز استریل) پوشش دهید.

## توصیه‌های درمانی:

- گرانول‌های طباگرن پلاس نقره پس از تماس با اگـزودا و ترشحات زخم متـورم شده و افزایش حجم پیدا می کند لذا از پر کردن کل حفره زخم توسط پانسمان طـباگرن پلاس نقره خودداری گردد.
- تعویض پانسمان به میزان ترشحات و اگزودای زخم بستگی داشته و می‌تواند تا سه روز روی زخم بماند.
- پس از برداشتن پانسمان ثانویه، گرانول های طـباگرن پلاس نقره به راحتی با طباسپت یا سرم شستشو از بستر زخم جدا می‌شوند.
- در صورتی که اگزودای زخم کم باشد قبل از پانسمان اعمال طـباگرن پلاس نقره بر روی زخم، ابتدا به همراه طباسپت یا نرمال سالین به فرم ژل درآمده و سپس روی زخم قرار داده شود.

# TEBASTOP®

## Stop Bleeding Fast

| REF | SIZE |
|---|---|
| 1302 | 1 gr |
| 1301 | 2 gr |

### زمینه‌ی کاربرد:

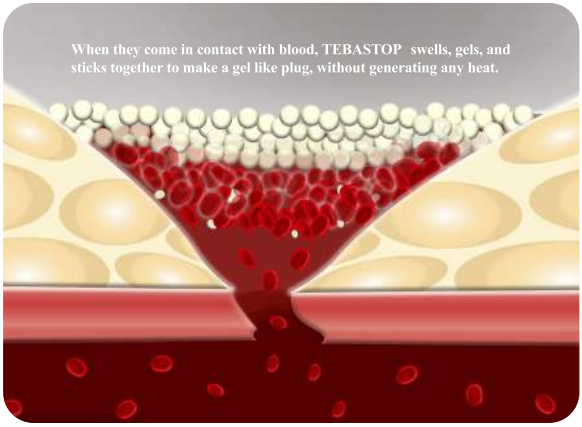
- انواع بریدگی‌ها
- انواع تروما
- جراحات جنگی
- موارد اورژانس
- دبریدمان زخم
- قابل استفاده برای بیماران مصرف‌کننده داروهای ضد انعقادی

## پودر بندآورنده سریع خونریزی

## طبااستاپ

### ویژگی‌های طبااستاپ:

- عمـــلکرد سـریع
- تشکیل لخته مقاوم
- تاثیـر بر روی فاکتور انعقادی ۱۲ در آبشـار انعقادی بدن
- به حداقل رسـاندن خونریزی مجدد
- خاصیت آنتی باکتریال
- عدم تولید گرما در محل خونریزی
- عـدم ایـجاد حـــساسیت
- عدم ایجاد واکنش‌های ایمنی
- زیست سازگاری
- زیسـت تخـریب‌پذیر



پانسمان پیشرفته طبااستاپ حاوی ترکیبات قدرتمندی از قبیل: گرانول‌های کائولین، کیتوسان و سایر بیوپلیمرهای موثر در انعقاد خونریزی می‌باشد. پانسمان طبااستاپ به عنوان یک عامل پیش انعقادی با فعال‌سازی فاکتور ۱۲ در آبشار انعقادی بدن سبب تشکیل فیبرین (لخته) می‌شود. همچنین این محصول با ایجاد بستری مناسب جهت اتصال پلاکت‌ها به هم، یک سد مکانیکی در برابر جریان خونریزی ایجاد می‌کند و با این مکانیسم سبب تسریع فرایند انعقاد خون می‌شود.

با به کارگیری عوامل منعقدکننده خون در فرمولاسیون طبااستاپ در کنار بهره‌گیری از روش‌های متفاوت مبتنی بر تکنولوژی روز دنیا جهت افزایش مساحت سطح سایر بیوپلیمرهای به کار رفته در پانسمان طبااستاپ، قدرت پانسمان در کنترل خونریزی (کاهش مقدار خون از دست رفته و تسریع فرایند هموستاتیک) به طور چشمگیری بهبود یافته است.

ساختار گرانولی بندآورنده سریع خونریزی طبااستاپ، سطح وسیعی را جهت جذب سرم خون فراهم کرده و با تشکیل ژل و ایجاد یک ساختار قدرتمند، سبب توقف خونریزی می‌شود.

## نحوه استفاده:

۱. شستشوی محل خونریزی

۲.قرار دادن مقدار مناسبی از پودر مستقیما بر روی محل خونریزی

۳. قرار دادن یک گاز استریل بر روی محل خونریزی همراه با اعمال فشار حداکثر ۶۰ ثانیه

## توصیه‌های درمانی:

- بعد از توقف خون‌ریزی، پودر طبااستاپ با سرم شستشو و یا طباسپت از محل خون‌ریزی پاک شود.

# TEBAFLEX®

## PHMB Antimicrobial Foam Dressing

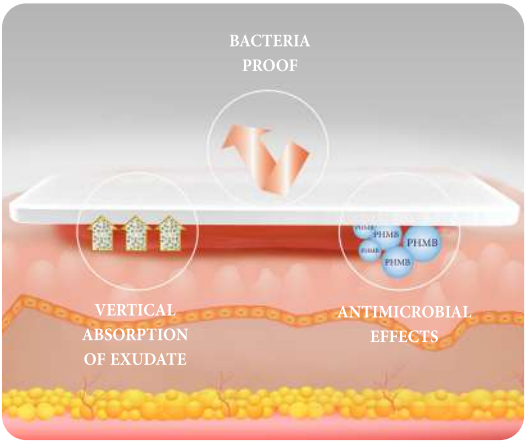
| REF | SIZE |
|---|---|
| 1501 | 10*10 |

### زمینه‌ی کاربرد:

- زخم‌های فشاری (زخم بستر)
- زخم‌های دیابتی
- زخم‌های عروقی
- زخم‌های تروماتیک
- عمل سزارین
- بعد از اعمال جراحی
- سوختگی درجه ۱ و ۲
- محل تراکئوستومی
- پوست‌های آسیب‌پذیر و شکننده

## جاذب ترشحات و حفظ رطوبت

# طـبافلکس ( فوم آنتی باکتریال حاوی پلی‌هگزانید)




### ویژگی‌های طـبافلکس:

- مؤثر در برابر باکتری‌های گرم مثبت، منفی و قارچ‌ها
- مکانیزم عمل منحصر به فرد
- جذب عمودی اگزودا
- مدیریت رطوبت زخم
- انعطاف پذیر و راحت برای استفاده بیمار
- کاهش مسریشن در اطراف پوست
- عدم چسبندگی به سطح زخم
- کاهش درد

پانسمان آنتی میکروبیال طبافلکس فوم پلی اورتان آغشته به PHMB (پلی هگزانید) است که با جذب عمودی ترشحات، مدیریت رطوبت زخم، خاصیت آنتی میکروبیال وسیع‌الطیف و انعطاف‌پذیری، محیطی ایده‌آل جهت بهبود زخم را فراهم می‌آورد. مکانیزم عمل منحصر به فرد این پانسمان به این گونه‌ای است که ترشحات زخم توسط فوم جذب شده و PHMB موجود در ساختار فوم با برقراری اتصال با ترشحات، باکتری‌ها را از بین می‌برد.

## کارآزمایی بالینی طبافلکس TEBAFLEX®

| نوع زخم | عکس اولیه | میزان ترشح | عنوان فعالیت | مدت زمان ابتلا به زخم | مدت زمان درمان | عکس ثانویه |
|---|---|---|---|---|---|---|
| زخم بستر | | متوسط | استفاده از طبافلکس | ۲ ماه | ۳۲ روز | |
| زخم بستر | | کم | استفاده از طبافلکس | ۳ هفته | ۷ روز | |
| زخم بستر | | کم | استفاده از طبافلکس | ۱ ماه | ۲۸ روز | |

## نحوه استفاده:

۱. زخم را با محلول طباسپت یا سرم شستشو (نرمال سالین) شستشو دهید.

۲. پانسمان طبافلکس را متناسب با اندازه زخم برش دهید.

۳. پانسمان طبافلکس را روی زخم قرار دهید.( به عنوان پانسمان اولیه)

٤. پانسمان طبافلکس را با باند یا پانسمان های ثانویه دیگر تثبیت کنید.

## توصیه‌های درمانی:

- در صورت بروز حساسیت و علائم عفونت مانند تب، قرمزی، گرما یا متورم شدن ناحیه زخم و اطراف آن، با پزشک خود مشورت کنید.
- پانسمان طبافلکس یک‌بار مصرف است.
- تعویض پانسمان بسته به میزان ترشحات و دستورالعمل پزشک متفاوت است. پانسمان قابل استفاده و مؤثر در برابر آلودگی تا هفت روز می‌باشد.

# فهرست منابع:


[1] Sowlati-Hashjin, S., Carbone, P., & Karttunen, M. (2020). Insights into the Polyhexamethylene Biguanide (PHMB) Mechanism of Action on Bacterial Membrane and DNA: A Molecular Dynamics Study. The Journal of Physical Chemistry B, 124(22), 4487-4497.

[2] Alves, P. J., Barreto, R. T., Barrois, B. M., Gryson, L. G., Meaume, S., & Monstrey, S. J. (2020). Update on the role of antiseptics in the management of chronic wounds with critical colonisation and/or biofilm. International Wound Journal.

[3] C. o. W. A. U. 2018, "Axel Kramer a Joachim Dissemond c Simon Kim b Christian Willy," Skin Pharmacol Physiol, pp. 28-58, 2018.

[4] A. O. H. N. K. T. K. Ebert M, "A: Antimicrobial efficacy of the silver wound dressing Biatain Ag in a disc carrier test simulating wound secretion.," Skin Pharmacol Physiol , pp. 337-341, 2011

[5] A. O. B. U. e. a. Schedler K, "Proposed phase 2/step 2 in-vitro test on basis of EN 14561 for standardised testing of the wound antiseptics PVP-iodine, chlorhexidine digluconate, polihexanide and octenidine dihydrochloride.," BMC Infect Dis, pp. 1-143, 2017.

[6] Gray, D., Barrett, S., Battacharya, M., Butcher, M., Enoch, S., Fumerola, S., ... & Young, T. (2010). PHMB and its potential contribution to wound management. Wounds uk, 6(2), 40-46.

[7] Li, Manman, Mei Han, Yusheng Sun, Yingying Hua, Guifang Chen, and Liefeng Zhang. "Oligoarginine mediated collagen/chitosan gel composite for cutaneous wound healing." International journal of biological macromolecules 122 (2019): 1120-1127.

[8] Joshi, R., 2021. Collagen Biografts for Chronic Wound Healing. In Collagen Biografts for Tunable Drug Delivery (pp. 53-65). Springer, Cham.

[9] You, C., Li, Q., Wang, X., Wu, P., Ho, J.K., Jin, R., Zhang, L., Shao, H. and Han, C., 2017. Silver nanoparticle loaded collagen/chitosan scaffolds promote wound healing via regulating fibroblast migration and macrophage activation. Scientific reports, 7(1), pp.1-11.

[10] Vichare, R., Hossain, C.M., Ali, K.A., Dutta, D., Sneed, K. and Biswal, M.R., 2021. Collagen-based nanomaterials in drug delivery and biomedical applications. In Biopolymer-Based Nanomaterials in Drug Delivery and Biomedical Applications (pp. 427-445). Academic Press.

[11] Shinde, R.V.,2021. Novel therapeutics and treatment regimen in wound healing. International Journal of Herbal Medicine 2021; 9(1): 12-18.

[12] Matica, M. A., Aachmann, F. L., Tøndervik, A., Sletta, H., & Ostafe, V. (2019). Chitosan as a wound dressing starting material: Antimicrobial properties and mode of action. International journal of molecular sciences, 20(23), 5889

[13] Zhang, H., Peng, M., Cheng, T., Zhao, P., Qiu, L., Zhou, J., Lu, G. and Chen, J., 2018. Silver nanoparticles-doped collagen–alginate antimicrobial biocomposite as potential wound dressing. Journal of Materials Science, 53(21), pp.14944-14952.

[14] Sun, X., Tang, Z., Pan, M., Wang, Z., Yang, H. and Liu, H., 2017. Chitosan/kaolin composite porous microspheres with high hemostatic efficacy. Carbohydrate polymers, 177, pp.135-143.

[15] Tavris, D. R., Wang, Y., Jacobs, S., Gallauresi, B., Curtis, J., Messenger, J. & Fitzgerald, S. (2012). Bleeding and vascular complications at the femoral access site following percutaneous coronary intervention (PCI): an evaluation of hemostasis strategies. Journal of Invasive Cardiology, 24(7), 328.

[16] Chindera, K., Mahato, M., Sharma, A. K., Horsley, H., Kloc-Muniak, K., Kamaruzzaman, N. F., ... & Good, L. (2016). The antimicrobial polymer PHMB enters cells and selectively condenses bacterial chromosomes. Scientific reports, 6(1), 1-13

[17] Kowalczuk, D., Miazga-Karska, M., Gładysz, A., Warda, P., Barańska, A., & Drop, B. (2020). Characterization of Ciprofloxacin-Bismuth-Loaded Antibacterial Wound Dressing. Molecules, 25(21), 5096.

دفتـر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصـر
بالاتر از چهارراه ولیعصر، نبش کوچه
بالاور، برج فـناوری ۲ دکتـر حـسابی
پلاک ۱۴۷۱، طبقه اول

۰۲۱-۶۷۳۵۴۰۰۰

۰۲۱-۶۶۹۷۶۷۰۰

www.treetta.com

treetta_official