





فاکتورهای انعقادی همچنین ممکن است در بیمارانی که مبتلا به هموفیلی نیستند اما دچار خونریزی های وسیع و یا مشکل در انعقاد خون شده اند (مثل مسمومیت با وارفارین) نیز مورد استفاده قرار گیرد.

در جدول زیر انواع فاکتورهای انعقادی موجود در مجتمع بیمارستانی امام خمینی آورده شده است:

نام تجاری فرآورده های موجود در مجتمع	نام ژنریک فرآورده
AryoSeven	فاکتور ۷ انعقادی
Octanate, Heamoctin, Safacto	فاکتور ۸ انعقادی
Heamate-P, Wilate	فاکتور ۸ انعقادی همراه با فاکتور فون ویلبراند
Immunine, Aimafix, Heamonine	فاکتور ۹ انعقادی
Fibrogammin	فاکتور ۱۳ انعقادی
Fibryga	فیبرینوژن
Octaplex	کمپلکس پروترومبین انسانی (PCC)
FEIBA (Factor Eight Inhibitor Bypassing Activity)	کمپلکس پروترومبین انسانی فعال (aPCC)

### نکات کلی در تزریق فرآورده های انعقادی:

در تزریق همه ی فاکتورهای انعقادی، اصولی مشترک وجود دارد که در زیر به مهمترین آن ها اشاره شده است:

۱. تجویز و تزریق فاکتورهای انعقادی حتما باید تحت نظارت پزشک متخصص و توسط پرستار آموزش دیده انجام شود.
۲. در تجویز فاکتورها، یکی از مهمترین نکات، **order** کردن فاکتور مناسب با توجه به اختلال انعقادی بیمار، انتخاب فاکتور صحیح برای ثبت درخواست در HIS و تحویل گرفتن فاکتور صحیح از داروخانه می باشد.
۳. با توجه به اینکه احتمال ترومبوز در تزریق همه ی فاکتورهای موثر بر انعقاد خون وجود دارد، بیمار در تمام طول تزریق فرآورده و تا مدتی بعد از آن باید از نظر بروز علائم ترومبوز، تحت نظر باشد.
۴. همچنین باتوجه به ساختار پروتئینی این ترکیبات، احتمال واکنش های حساسیتی حین تزریق وجود دارد. بنابراین تزریق آن ها باید حتما در فضایی که امکانات مدیریت عوارض و تجهیزات احیا وجود دارد، انجام شود.
۵. در فرآورده های مشتق از پلاسمای انسان، اقدامات خاصی به منظور پیشگیری از انتقال عفونت ها به دریافت کنندگان دارو انجام می شود. اما این اقدامات احتمال عفونت را صد در صد از بین نمی برد (بخصوص در مورد ویروس های بدون پوشش مثل Parvovirus B19). بنابراین در خانم های باردار، بیمارانی که سیستم ایمنی تضعیف شده دارند و مبتلایان به برخی کم خونی ها (نظیر گلوبول فرمز داسی شکل و همولیتیک)، استفاده از این نوع فرآورده ها ممکن است خطرناک باشد. در این گروه بیماران اولویت با استفاده از نوع پروتئین نوترکیب فرآورده ی مد نظر (در صورت وجود) می باشد.
۶. در بیمارانی که به طور مکرر این فرآورده ها را دریافت می نمایند، انجام واکسیناسیون های روتین به خصوص هپاتیت A و B توصیه می شود.

بهار ۱۴۰۲

داخلی ۲۳۲۱



تهیه کننده: بخش مراقبتهای دارویی

گروه فارماکو تراپی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)

۷. همچنین در بیمارانی که به طور مکرر یکی از این فرآورده‌ها را دریافت می‌کنند، احتمال ایجاد آنتی بادی علیه آن فرآورده وجود دارد. بنابراین در دوره‌های مشخصی می‌بایست اثربخشی فرآورده بررسی شود. (سنجش فاکتور بتسا)
۸. در آماده سازی فاکتورهای انعقادی حتما باید از تجهیزات موجود در بسته بندی فرآورده استفاده شود، زیرا این فرآورده‌ها ممکن است با بعضی از ترکیبات موجود در تجهیزات مصرفی دیگر ناسازگاری داشته باشند.
۹. تمامی این فرآورده‌های به صورت پودرهای لئوفیلیزه بوده و حلال مناسب جهت رقیق سازی آنها در بسته بندی محصول وجود دارد و فقط از همان حلال باید برای رقیق سازی پودر این فرآورده‌ها استفاده نمود.
۱۰. بعد از رقیق سازی اولیه (با حلال موجود در بسته بندی)، تمامی این فرآورده‌ها آماده‌ی تزریق هستند و به هیچ وجه نباید بیشتر از آن و با حلال دیگری رقیق شوند.
۱۱. از مخلوط کردن این فرآورده‌ها با داروهای دیگر و یا تزریق همزمان آنها از یک سه راهی آنژیوکت با داروها یا محلول‌های دیگر خودداری نمایید.
۱۲. برای تجویز هر فرآورده‌ی انعقادی باید به بروشور همان فرآورده مراجعه نمایید زیرا ممکن است تفاوت‌هایی در تجهیزات مورد استفاده و یا نحوه‌ی رقیق سازی وجود داشته باشد.

### ☞ موارد منع یا احتیاط مصرف فاکتورهای انعقادی

۱. در صورت حساسیت به فاکتور مربوطه یا سایر ترکیبات موجود در فرمولاسیون
۲. در بیماران مبتلا به اختلال Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)
۳. در بیماران مبتلا به Hyperfibrinolysis
۴. در بیماران با سابقه‌ی عارضه‌ی Heparin Induced Thrombocytopenia (HIT) (در اغلب این فرآورده‌ها هپارین وجود دارد)
۵. در بیماران با سابقه‌ی مشکلات ترومبوآمبولیک
۶. در بیماران با اختلال کبدی
۷. در بیماران با محدودیت دریافت سدیم (در همه‌ی این فرآورده‌ها سدیم وجود دارد)

### ☞ مصرف فاکتورهای انعقادی در جمعیت‌های خاص

۱. ایمنی اکثر این فرآورده‌ها در کودکان زیر ۶ سال بررسی نشده است. بنابراین توصیه می‌شود در این گروه استفاده نشوند.
۲. با توجه به اینکه احتمال بروز هموفیلی در خانمها نادر است، اطلاعات کافی درخصوص مصرف این فرآورده‌ها در دوران بارداری و شیردهی در دسترس نمی‌باشد و بنا به صلاحدید پزشک معالج ممکن است در این دوران تجویز شود.



## نکات اختصاصی در آماده سازی و تزریق هریک از فرآورده های انعقادی

در ادامه، درخصوص آماده سازی هریک از فرآورده های موجود در بیمارستان، به صورت خلاصه نکاتی آورده شده است:

### الف) AryoSeven 1.2 mg (60 KIU), 2.4 mg (120 KIU), 4.8 mg (240 KIU)

نام ژنریک فرآورده: اپتاکوگ آلفا فعال شده، معادل فاکتور انعقادی ۷ فعال، پروتئین نو ترکیب (Recombinant activated Eptacog Alfa)

این فرآورده برای کنترل بیماری در مبتلایان به کمبود مادرزادی فاکتور ۷، هموفیلی مادرزادی A یا B که مهارکننده ی فاکتورهای ۸ و ۹ در بدن آنها تولید شده و یا عدم پاسخدهی به این فاکتورها وجود دارد، هموفیلی اکتسابی و ترومبوسانتی گلانزمن مقاوم به انفوزیون پلاکت کاربرد دارد.

### راهنمای استفاده از آریوسون:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی اپتاکوگ آلفا فعال شده، یک ویال حاوی حلال (DW)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سرنگ جهت تزریق، یک عدد اسکالپ وین و یک پد الکلی موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و در محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود و از انجماد فرآورده پیشگیری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق آریوسون:

۱. ابتدا ویال حلال و فرآورده را بیرون از یخچال بگذارید تا به دمای محیط برسد.

➤ برای تسریع در این امر میتوانید آن ها را در دستان خود نگه دارید.

۲. سرپوش ویال حلال را بردارید تا قسمت میانی درپوش پلاستیکی دیده شود.

۳. روی درپوش پلاستیکی را با پد الکلی تمیز کرده و اجازه دهید خشک شود.

۴. سرنگ را از بسته بندی خارج کرده و سر سوزن را به آن متصل کنید.

۵. درپوش سر سرنگ را بردارید، معادل حلال مورد نظر در سرنگ هوا بکشید.

میزان حلال مورد نیاز برای هر یک از دوزهای آریوسون:

➤ ویال ۱/۲ میلی گرمی (60 KIU): ۲ میلی لیتر

➤ ویال ۲/۴ میلی گرمی (120 KIU): ۴ میلی لیتر

➤ ویال ۴/۸ میلی گرمی (240 KIU): ۸ میلی لیتر

غلظت نهایی همه ی شکلهای دارویی ۰/۶ mg/ml یا ۳۰ KIU/ml خواهد شد

➤ به منظور حفظ استریلیتی سوزن از تماس دست یا سطوح دیگر با سرسوزن و انتهای آن خودداری نمایید.

۶. سرسوزن را وارد ویال حلال نموده و هوا را به داخل ویال حاوی حلال تزریق نمایید.



- در زمان کشیدن حلال، سرنگ و ویال حلال را به صورت معکوس نگه دارید.
- ۷. سرنگ را از ویال حلال خارج کرده و سرپوش پلاستیکی را بر روی سرسوزن قرار دهید.
- ۸. سرپوش ویال حاوی پودر فرآورده را برداشته و قسمت میانی درپوش پلاستیک را با پدالکلی ضدعفونی نمایید.
- ۹. سرسوزن سرنگ حاوی حلال را وارد مرکز درپوش پلاستیکی ویال دارو کنید و حلال را به آرامی وارد ویال حاوی پودر کنید.
- سرسوزن را به سمت دیواره ی ویال نگه دارید به گونه ای که حلال از دیواره ویال و به آهستگی بر روی پودر بریزد. تزریق مستقیم و سریع حلال منجر به ایجاد کف در محلول نهایی خواهد شد.
- ۱۰. بعد از اضافه کردن حلال، ویال را با حرکت دایره ای و به آرامی روی یک سطح صاف بچرخانید تا تمام پودر حل شود.
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید.
- محلول حاصل باید شفاف و بدون رنگ باشد. در صورت وجود ذرات قابل مشاهده با چشم و یا تغییر رنگ محلول، از تزریق فرآورده اجتناب کنید.
- ۱۱. مقدار مورد نیاز از محلول آماده شده را محاسبه نموده و در سرنگ بکشید.
- برای کشیدن محلول به درون سرنگ، ویال و سرنگ را معکوس نگه دارید.
- دقت کنید که در زمان کشیدن محلول به داخل سرنگ، انتهای سر سوزن در محلول قرار گرفته باشد تا از کشیدن هوا به داخل سرنگ پیشگیری شود.
- محلول آماده ی تزریق آریوسون قابل نگهداری نبوده و می بایست بلافاصله بعد از رقیق سازی مصرف شود. از نگهداری باقی مانده ی محلول در ویال و یا سرنگ خودداری نمایید.
- ۱۲. محل تزریق را ضدعفونی نموده، اسکالپ وین را در ورید بیمار قرار دهید و محلول آریوسون را به داخل اسکالپ وین تزریق نمایید.
- ۱۳. تزریق محلول آریوسون می بایست به آهستگی و طی ۲ تا ۵ دقیقه صورت گیرد.

### ب) Safacto AF 250, 500, 1000 IU



نام ژنریک فرآورده: موروکتوگ آلفا/ فاکتور ۸ نو ترکیب انسانی (Human recombinant factor VIII)  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A اندیکاسیون دارد.  
این فرآورده حاوی فاکتور فون ویلبراند نمی باشد. بنابراین در بیماران دارای کمبود این فاکتور، اندیکاسیون ندارد.

### راهنمای استفاده از سافاکتو:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۸، یک ویال حاوی حلال (۴ میلی لیتر نرمال سالین)، یک سرنگ ۵ میلی لیتری، یک عدد چسب، یک آداپتور و یک اسکالپ وین وجود دارد.

بهار ۱۴۰۲  
داخلي ۲۳۲۱



تهیه کننده: بخش مراقبتهای دارویی  
گروه فارماکو تراپی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)

این فرآورده باید در دمای یخچال (۲-۸ درجه ی سانتی گراد) نگهداری شود.

این فرآورده با تجهیزات ساخته شده با PVC ناسازگار است بنابراین نباید از تجهیزات حاوی PVC در آماده سازی، تزریق و نگهداری این فرآورده استفاده نمود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق سافاکتو:

۱. ابتدا فرآورده و حلال آن را مدتی بیرون یخچال قرار دهید تا به دمای محیط برسند.  
به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.  
➤ توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.  
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. درپوشش آداپتور را بردارید اما آداپتور را از بسته بندی اش خارج نکنید.
۵. آداپتور را بر روی استاپر ویال حاوی پودر قرار دهید و با فشار، سوزن آداپتور را از استاپر عبور داده و وارد ویال نمایید.
۶. سرنگ ۵ میلی لیتری داخل ویال را بردارید و سوزن آن را وارد ویال حاوی حلال نمایید.  
➤ توجه نمایید که برای رقیق سازی پودر لیوفیلیزه ی فاکتور ۸، فقط باید از حلال همراه فرآورده استفاده نمایید.
۷. تمام حلال را (۴ میلی لیتر) وارد سرنگ نمایید.
۸. حال سرپوش روی آداپتور (در حالیکه به ویال حاوی پودر متصل است) را بردارید.
۹. سرسوزن سرنگ حاوی حلال را با احتیاط جدا کنید.
۱۰. سرنگ را بر روی آداپتور قرار دهید و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا محکم شود.
۱۱. با فشار پیستون سرنگ حلال را به آرامی به داخل ویال حاوی فاکتور تزریق نمایید.
۱۲. درحالی که هنوز سرنگ به آداپتور سر ویال متصل است، ویال را به آرامی بچرخانید تا پودر به طور کامل حل شود.  
➤ از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید.
۱۳. محلول حاصل را به دقت بررسی نمایید. محلول باید شفاف، بی رنگ و فاقد هر گونه ذره باشد.  
➤ در صورت وجود ذره یا تغییر رنگ محلول از استفاده از آن خودداری نمایید.  
➤ در صورتی که برای بیمار دوزی تجویز شده است که می بایست بیشتر از ۱ ویال برای وی تزریق شود ابتدا همه ی ویالهای مورد نیاز را آماده نمایید.
۱۴. سرنگ ۵ میلی لیتری را به آرامی از آداپتور جدا کنید (در حالی که آداپتور همچنان در ویال حاوی فاکتور قرار دارد).
۱۵. با توجه به دوز تجویز شده، حجم مورد نیاز از محلول فاکتور را محاسبه نمایید.
۱۶. با توجه به حجم محلول مورد نیاز، یک سرنگ انتخاب نمایید (۱۰، ۲۰ یا ۵۰ میلی لیتری)، سر سوزن آن را جدا کنید، سرنگ را به آداپتور های سر ویال ها متصل کرده و محلول آماده شده را وارد سرنگ نمایید.



- در صورتی که قصد تزریق بلافاصله ی فاکتور را ندارید، درپوش سرنگ را مجدداً بر روی آن بگذارید، نام فاکتور، دوز آن و تاریخ و ساعت آماده سازی محلول و فرد مسئول آماده سازی را بر روی سرنگ ثبت نموده و آن را در یخچال بگذارید.
- محلول آماده شده تا ۳ ساعت در یخچال قابل نگهداری می باشد.
- در صورتی که محلول فاکتور را در یخچال نگهداری کردید، قبل از تزریق، برای چند دقیقه سرنگ را بیرون یخچال بگذارید تا محلول به دمای محیط برسد.
- ۱۷. ست انفوزیون داخل بسته بندی دارو را برای تزریق آماده کنید.
- برای تزریق فاکتور، حتماً باید ست تزریق مخصوص داخل بسته بندی استفاده نمایید.
- ۱۸. محل تزریق را ضدعفونی کرده و سوزن ست تزریق را وارد ورید بیمار نمایید.
- ۱۹. سوزن سرنگ حاوی محلول فاکتور را وارد انتهای دیگر ست تزریق نمایید.
- ۲۰. محلول فاکتور را با فشار دادن آهسته ی پیستون سرنگ به داخل ست، تزریق نمایید.
- برای کنترل بهتر سرعت تزریق می توان از پمپ های سرنگی استفاده نمود.
- سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.



### ج) Haemoctin 250, 500, 1000 IU

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۸ انعقادی مشتق از پلاسما ی انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A اندیکاسیون دارد.  
این فرآورده حاوی فاکتور فون ویلبراند نمی باشد. بنابراین در بیماران دارای کمبود این فاکتور، اندیکاسیون ندارد.

#### راهنمای استفاده از هموکتین:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۸، یک ویال حاوی حلال (۵ میلی لیتر آب قابل تزریق (DW))، یک سرنگ یکبار مصرف، یک ست انتقال و یک سوزن بال پروانه ای موجود است.  
این فرآورده باید در دمای کمتر از ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق هماکتین:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.  
به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال حاوی پودر و حلال را روی یک سطح تمیز قرار دهید و سرپوش پلاستیکی آن ها را بردارید. (شکل ۱)
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.



- دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. درپوش روی بسته ی ست انتقال را بردارید ولی آن را از بسته بندی خارج نکنید. (شکل ۲)
۵. بخش آبی رنگ ست انتقال را به صورت عمودی وارد مرکز استاپر سر ویال حاوی حلال نمایید. (شکل ۳)
۶. بسته بندی ست انتقال را بردارید.
۷. مجموعه ی ویال حلال و ست انتقال را سر و ته کنید و نوک تیز بخش شفاف ست انتقال را به استاپر سر ویال حاوی پودر متصل وارد نمایید (شکل ۴-۵)
- به سبب خلاء موجود در ویال حاوی پودر، حلال به صورت خود به خودی وارد ویال پودر خواهد شد.
۸. ویال خالی حلال را، همراه با بخش آبی رنگ ست انتقال به یک جهت، و ویال حاوی محلول را همراه با بخش شفاف ست انتقال در جهت مخالف بچرخانید تا دو قسمت ست از یکدیگر جدا شود. (شکل ۶)
- ویال خالی حلال و بخش آبی رنگ ست انتقال را دور بیاندازید.
۹. ویال حاوی پودر و حلال را، درحالی که قسمت شفاف ست انتقال به سر ویال متصل است، به آرامی بچرخانید تا پودر حل شود.
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید.
۱۰. محلول حاصل را به دقت بررسی نمایید. محلول باید شفاف یا کمی شیری رنگ و فاقد هر گونه ذره باشد.
- در صورت وجود ذره یا تیره شدن رنگ محلول از استفاده از آن خودداری نمایید.
۱۱. محلول آماده شده ی هموکتین باید بلافاصله تزریق شود و قابل نگهداری نمی باشد.
۱۲. پس از انحلال پودر سرنگ داخل بسته بندی را به بخش شفاف ست انتقال متصل نموده و با پیچاندن سرنگ آن را محکم نمایید (شکل ۷)
۱۳. محلول آماده ی فاکتور را به داخل سرنگ بکشید و آن را به آرامی از ست انتقال جدا نمایید.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

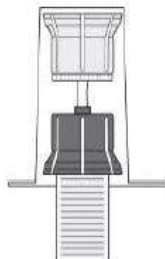


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7







۱۴. محل تزریق را ضدعفونی کرده و سوزن بال پروانه ای داخل ست را وارد ورید بیمار کنید.
۱۵. با استفاده از سرنگ و سوزن بال پروانه ای محلول را به آهستگی (با سرعت حداکثر ۲-۳ ml/min) داخل ورید بیمار تزریق نمایید.

➤ سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.



#### د) Octanate 250, 500, 1000 IU

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۸ انعقادی مشتق از پلاسما ی انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A اندیکاسیون دارد  
این فرآورده حاوی فاکتور فون ویلبراند نمی باشد. بنابراین در بیماران دارای کمبود این فاکتور، اندیکاسیون ندارد.

#### راهنمای استفاده از اوکتانیت:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۸، یک ویال حاوی حلال (ممکن است ۵ یا ۱۰ میلی لیتری باشد)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سرسوزن دو طرفه، یک سر سوزن فیلتر دار و یک اسکالپ وین جهت تزریق موجود است.  
این فرآورده باید در محدوده ی دمایی ۲ تا ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق اوکتانیت:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.
- به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال های حاوی حلال و پودر را رو یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.
۳. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی پودر و ویال حاوی حلال را بردارید.
۴. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.
- دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند
۵. سوزن دو طرفه را از پوشش آن خارج نموده و درپوش سمت کوتاه سوزن دو طرفه را بردارید.
- مراقب باشید تا دستتان با سر سوزن تماس نداشته باشد.
۶. قسمت کوتاه سوزن دو طرفه را به صورت عمود به وسط استاپر ویال حاوی حلال وارد نمایید.
- سوزن را به طور کامل وارد ویال کنید تا جایی که انتهای آن از داخل ویال (بعد از استاپر) قابل رؤیت باشد.
۷. حال سرپوش سمت دیگر سوزن دوطرفه را بردارید.



۸. ویال حاوی حلال را، در حالی که سوزن دوطرفه به سر آن متصل است، وارونه نموده و سمت بلندتر سوزن دو طرفه را به صورت عمودی وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید.
- خلاء موجود در ویال حاوی پودر باعث جا به جایی حلال خواهد شد.
۹. وقتی حلال به طور کامل تخلیه شد، ویال خالی شده ی حلال و سوزن دوطرفه را از ویال حاوی فرآورده جدا نمایید.
۱۰. ویال حاوی فرآورده را به آهستگی و به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر به طور کامل حل شود.
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.
- پودر اوکتانیت معمولا در کمتر از ده دقیقه در دمای اتاق حل می شود.
- محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ باشد.
- در صورتی که بعد از گذشت ۱۰ دقیقه محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.
- محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.
۱۱. بعد از انحلال کامل پودر، فیلتر موجود در بسته بندی را از پوشش محافظ آن را خارج کرده و از قسمت نوک تیز وارد استاپر حاوی محلول نهایی نمایید.
۱۲. سمت دیگر فیلتر را به سرنگ موجود در بسته بندی متصل نمایید.
۱۳. ویال را وارونه نموده و محلول را به داخل سرنگ بکشید.
۱۴. فیلتر و ویال خالی را از سرنگ جدا نموده و انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.
۱۵. محل تزریق را با پد الکلی ضدعفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.
۱۶. محلول را به آهستگی و با سرعت ۲ تا ۳ میلی لیتر در دقیقه تزریق نمایید.
۱۷. در صورتی که بیمار به بیش از یک ویال از فرآورده نیاز داشته باشد، میتوان از یک سوزن پروانه ای و همان سرنگ برای تزریق استفاده نمود.
- اما توجه به این نکته ضروریست که برای آماده سازی هر ویال حتما باید از یک فیلتر جداگانه استفاده شود.



### ۵) Wilate 500/500, 1000/1000 IU (FVIII/vWF)

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۸ انعقادی همراه با فاکتور فون ویلبراند مشتق از پلاسمای انسانی

این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A همراه با کمبود فاکتور فون ویلبراند اندیکاسیون دارد.

این فرآورده ممکن است در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A نیز مورد استفاده قرار گیرد.

در بیمارانی که فقط مبتلا به کمبود فاکتور فون ویلبراند هستند، خط اول درمان دسموپرسین است. در صورتی که درمان با دسموپرسین، پاسخگو نباشد و یا منعی برای مصرف آن وجود داشته باشد، میتوان از "ویلیت" استفاده نمود.

در صورتی که بیمار فقط به کمبود فاکتور فون ویلبراند مبتلا باشد، و ریسک فاکتور ترومبوز داشته باشد، استفاده از این فرآورده می تواند با خطر ایجاد ترومبوز همراه باشد. بنابراین می بایست مزایای مصرف آن نسبت به ریسک ترومبوز سنجیده شود.

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور، یک ویال حاوی حلال (۵ میلی لیتر آب قابل تزریق با ۰.۱٪ پلی سوربات ۸۰)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سرسوزن دو طرفه، یک سر سوزن فیلتر دار و یک اسکالپ وین جهت تزریق موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

➤ در صورتی نگهداری در دمای محیط (زیر ۲۵ درجه ی سانتی گراد) این فرآورده فقط تا ۶ ماه قابل نگهداری بوده و تاریخ انقضای آن تغییر میکند.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق ویلیت:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.

به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.

➤ توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.

۲. ویال حاوی حلال و دارو را رو یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.

۳. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.

۴. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.

➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.

۵. سوزن دو طرفه را از پوشش آن خارج نموده و درپوش سمت کوتاه سوزن دو طرفه را بردارید.

➤ مراقب باشید تا دستتان با سر سوزن تماس نداشته باشد.

۶. قسمت کوتاه سوزن دو طرفه را به صورت عمود به وسط استاپر ویال حاوی حلال وارد نمایید.

➤ سوزن را به طور کامل وارد ویال کنید تا جایی که انتهای آن از داخل ویال (بعد از استاپر) قابل رؤیت باشد.

۷. حال سرپوش سمت دیگر سوزن دوطرفه را بردارید

۸. ویال حاوی حلال را، در حالی که سوزن دوطرفه به سر آن متصل است، وارونه نموده و سمت بلندتر سوزن دو طرفه را به صورت عمودی وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید.

➤ خلاء موجود در ویال حاوی پودر باعث جا به جایی حلال خواهد شد.

۹. وقتی حلال به طور کامل تخلیه شد، ویال خالی شده ی حلال و سوزن دوطرفه را از ویال حاوی فرآورده جدا نمایید.

۱۰. ویال حاوی فرآورده را به آهستگی و به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر به طور کامل حل شود.

➤ از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.

➤ پودر ویلیت معمولاً در مدت زمان کوتاهی در دمای اتاق حل می گردد.



- محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ تا کمی شیری رنگ باشد.
- در صورتی که محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.
- محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.
۱۱. بعد از انحلال کامل پودر، فیلتر موجود در بسته بندی را از پوشش محافظ آن را خارج کرده و از قسمت نوک تیز وارد استاپر حاوی محلول نهایی نمایید.
۱۲. سمت دیگر فیلتر را به سرنگ موجود در بسته بندی متصل نمایید.
۱۳. ویال را وارونه نموده و محلول را به داخل سرنگ بکشید.
۱۴. فیلتر و ویال خالی را از سرنگ جدا نموده و انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.
۱۵. محل تزریق را با پد الکلی ضد عفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.
۱۶. محلول را به آهستگی و با سرعت ۲ تا ۳ میلی لیتر در دقیقه تزریق نمایید.
۱۷. در صورتی که بیمار به بیش از یک ویال از فرآورده نیاز داشته باشد، میتوان از یک سوزن پروانه ای و همان سرنگ برای تزریق استفاده نمود.
- اما توجه به این نکته ضروریست که برای آماده سازی هر ویال حتما باید از یک فیلتر جداگانه استفاده شود.
۱۸. در طول تزریق و بلیت مرتباً علائم حیاتی بیمار (بخصوص ضربان قلب) را بررسی نمایید. در صورتی که افزایش قابل ملاحظه ای در pulse rate بیمار رخ داد، لازم است سرعت انفوزیون کاهش یافته و یا برای ادامه ی تزریق فرآورده از پزشک معالج کسب تکلیف شود.



### Haemate P 250/600, 500/1200, 1000/2400 IU (FVIII/vWF) (و)

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۸ انعقادی همراه با فاکتور فون ویلبراند مشتق از پلاسمای انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A همراه با کمبود فاکتور فون ویلبراند اندیکاسیون دارد.

این فرآورده ممکن است در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع A نیز مورد استفاده قرار گیرد.

در بیمارانی که فقط مبتلا به کمبود فاکتور فون ویلبراند هستند، خط اول درمان دسموپرسین است. در صورتی که درمان با دسموپرسین، پاسخگو نباشد و یا منعی برای مصرف آن وجود داشته باشد، میتوان از "هیومیت پی" استفاده نمود.

اما در صورتی که بیمار فقط به کمبود فاکتور فون ویلبراند مبتلا باشد، و ریسک فاکتور ترومبوز داشته باشد، استفاده از این فرآورده می تواند با خطر ایجاد ترومبوز همراه باشد. بنابراین می بایست مزایای مصرف آن نسبت به ریسک ترومبوز سنجیده شود.

نکته ی قابل توجه در تجویز فرآورده های حاوی فاکتور ۸ و فون ویلبراند این است که میزان فاکتور فون ویلبراند و نسبت آن به فاکتور ۸ در هر یک از برندهای این فرآورده متفاوت است. بنابراین به هیچ عنوان قابل جایگزینی با یکدیگر نمی باشند.

### راهنمای استفاده از همیت پی:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۸ و VWF، یک ویال حاوی حلال (۵ میلی لیتر آب قابل تزریق (DW)) و یک ست انتقال موجود است.

این فرآورده باید در دمای کمتر از ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق همیت پی:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.  
به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.  
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. درپوش روی بسته ی ست انتقال را بردارید اما آن را از بسته بندی خارج نکنید. (شکل ۱)
۵. ویال حاوی حلال را روی یک سطح صاف و تمیز قرار دهید، آن را با یک دست محکم نگه دارید، ست انتقال را همراه با بسته بندی اش با دست دیگر بلند کرده و اسپایک قسمت آبی رنگ ست انتقال را وارد استاپر ویال حلال نمایید (شکل ۲)
۶. با دقت بسته بندی را از روی ست انتقال بردارید (دقت کنید که ست انتقال را بلند نکنید) (شکل ۳)
۷. ویال حاوی پودر را روی یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.
۸. مجموعه ی ست انتقال و ویال حلال را وارونه کنید و اسپایک قسمت شفاف ست انتقال را وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید (شکل ۳)
- به سبب خلاء موجود در ویال حاوی پودر، حلال به صورت خود به خودی وارد ویال حاوی پودر خواهد شد.
۹. در حالی که ویال حلال، هنوز به ست انتقال متصل است، ویال حاوی پودر و حلال را، به آرامی تکان دهید تا پودر حل شود. (شکل ۵)
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید. نباید در محلول کف ایجاد شود.
۱۰. محلول حاصل را به دقت بررسی نمایید. محلول باید شفاف و فاقد هر گونه ذره باشد.  
➤ توجه داشته باشید که ممکن است ذرات بسیار ریزی در محلول حاصل رؤیت شود. با توجه به وجود فیلتر در ست انتقال، این ذرات جدا خواهند شد و این فیلتراسیون تأثیری در دوز فرآورده نخواهد داشت.

۱۱. ویال خالی حلال را، همراه با بخش آبی رنگ ست انتقال به یک جهت، و ویال حاوی محلول را همراه با بخش شفاف ست انتقال در جهت مخالف بچرخانید تا دو قسمت ست یکدیگر جدا شود. (شکل ۶)
- ویال خالی حلال و بخش آبی رنگ ست انتقال را دور بیندازید.
۱۲. یک سرنگ Luer lock بدون سر سوزن بردارید و حدود ۵ میلی لیتر هوا به داخل آن بکشید. سر سرنگ را به قسمت شفاف ست انتقال متصل نموده و با پیچاندن آن را محکم نموده و هوا را به داخل ویال تزریق کنید.
۱۳. در حالی که پیستون سرنگ را به داخل فشار می دهید مجموعه ی ویال، ست انتقال و سرنگ را وارونه نمایید و سپس پیستون را رها کرده و محلول را به داخل سرنگ بکشید (شکل ۷).
۱۴. سپس به آرامی، در همان حالت (درحالی که سر سرنگ به سمت بالاست)، با چرخاندن ویال، ست انتقال و ویال خالی را از سرنگ جدا نمایید (شکل ۸)
- در صورتی که بعد از کشیدن محلول در سرنگ، همچنان ذره در محلول وجود داشت از استفاده از آن خودداری نمایید.

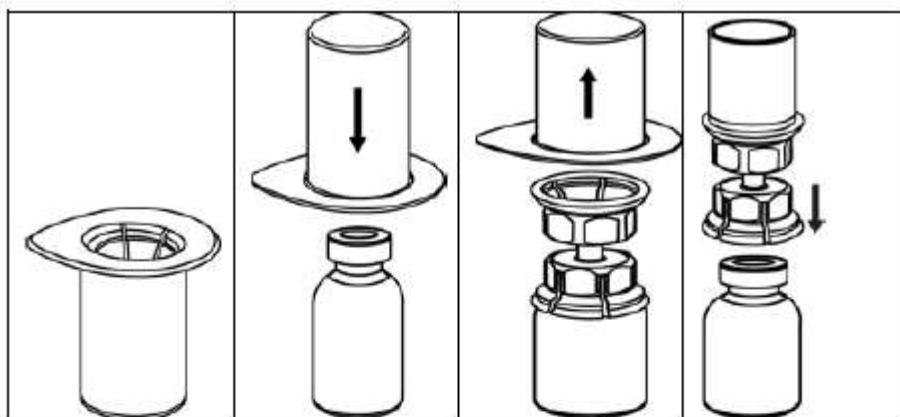


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

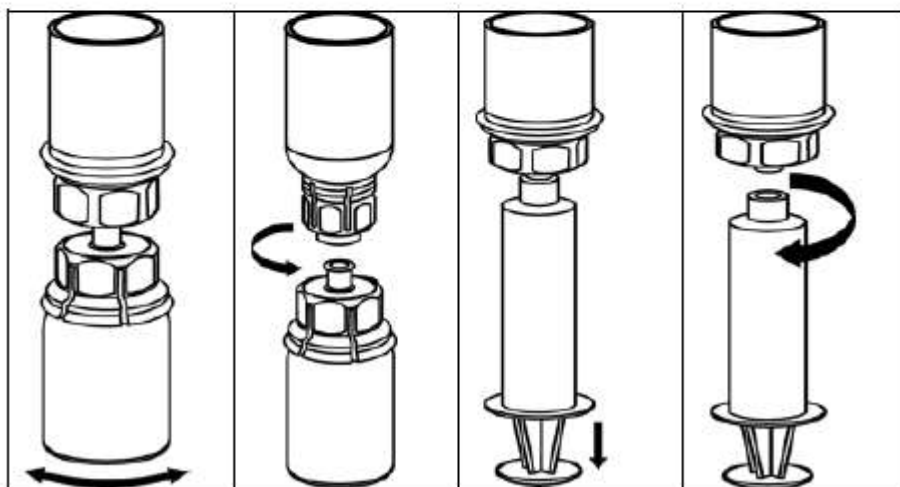


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



➤ محلول آماده شده ی همیت پی باید بلافاصله تزریق شود و قابل نگهداری نمی باشد.

۱۵. محل تزریق را ضدعفونی نموده و آنژیوکت یا اسکالپ وین را در ورید بیمار قرار دهید.
۱۶. سرنگ را به آنژیوکت یا اسکالپ متصل کرده و محلول را به آرامی (حداکثر سرعت ۴ ml/min) به داخل ورید تزریق نمایید.
- دقت کنید که خون بیمار به داخل سرنگ حاوی محلول بر نگردد.
- سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.
۱۷. در صورتی که نیاز به تزریق دوزهای بالا از فرآورده وجود دارد، میتوان از سرنگ های ۵۰ میلی لیتری و سرنگ پمپ برای کنترل تزریق فرآورده استفاده نمود.



### Haemonine 500, 1000 IU (ز)

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۹ انعقادی مشتق از پلاسمای انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع B، کاربرد دارد.

### راهنمای استفاده از هموناین:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۹، یک ویال حاوی حلال (آب قابل تزریق (DW)، ۵ میلی لیتر برای دوز ۵۰۰ واحد و ۱۰ میلی لیتر برای دوز ۱۰۰۰ واحد)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک ست انتقال و یک سوزن بال پروانه ای موجود است.

این فرآورده باید در دمای کمتر از ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق هموناین:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.
- به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال حاوی پودر و حلال را روی یک سطح تمیز قرار دهید و سرپوش پلاستیکی آن ها را بردارید. (شکل ۱)
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.
- دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. درپوش روی بسته ی ست انتقال را بردارید ولی آن را از بسته بندی خارج نکنید. (شکل ۲)
۵. بخش آبی رنگ ست انتقال را به صورت عمودی وارد مرکز استاپر سر ویال حاوی حلال نمایید. (شکل ۳)
۶. بسته بندی ست انتقال را بردارید.





۷. مجموعه ی ویال حلال و ست انتقال را سر و ته کنید و نوک تیز بخش شفاف ست انتقال را به استاپر سر ویال حاوی پودر متصل وارد نمایید (شکل ۴-۵)
- به سبب خلاء موجود در ویال حاوی پودر، حلال به صورت خود به خودی وارد ویال پودر خواهد شد.
۸. ویال خالی حلال را، همراه با بخش آبی رنگ ست انتقال به یک جهت، و ویال حاوی محلول را همراه با بخش شفاف ست انتقال در جهت مخالف بچرخانید تا دو قسمت ست از یکدیگر جدا شود. (شکل ۶)
- ویال خالی حلال و بخش آبی رنگ ست انتقال را دور بباندازید.
۹. ویال حاوی پودر و حلال را، درحالی که قسمت شفاف ست انتقال به سر ویال متصل است، به آرامی بچرخانید تا پودر حل شود.
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید.
۱۰. محلول حاصل را به دقت بررسی نمایید. محلول باید شفاف یا کمی شیری رنگ و فاقد هر گونه ذره باشد.
- در صورت وجود ذره یا تیره شدن رنگ محلول از استفاده از آن خودداری نمایید.
۱۱. محلول آماده شده ی هموناین باید بلافاصله تزریق شود و قابل نگهداری نمی باشد.
۱۲. پس از انحلال پودر، سرنگ داخل بسته بندی را به بخش شفاف ست انتقال متصل نموده و با پیچاندن سرنگ آن را محکم نمایید (شکل ۷)
۱۳. محلول آماده ی فاکتور را به داخل سرنگ بکشید و آن را به آرامی از ست انتقال جدا نمایید.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

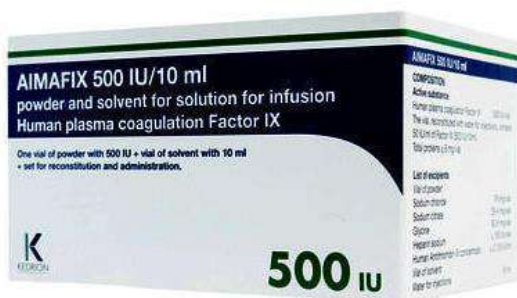


Fig. 7



۱۴. محل تزریق را ضدعفونی کرده و سوزن بال پروانه ای داخل ست را وارد ورید بیمار کنید.
۱۵. با استفاده از سرنگ و سوزن بال پروانه ای، محلول را به آهستگی (با سرعت حداکثر ۲-۳ ml/min) داخل ورید بیمار تزریق نمایید.
- سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.





### AIMAFIX 500, 1000 IU (ح)

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۹ انعقادی مشتق از پلاسمای انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع B، کاربرد دارد.

#### راهنمای استفاده از آیمافیکس:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۹، یک ویال حاوی حلال (۱۰ میلی لیتر)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سر سوزن دو طرفه، یک سوزن فیلتر دار و یک سوزن بال پروانه ای موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ دمای درجه ی سانتی گراد نگهداری شود. از یخ زدگی محافظت شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق آیمافیکس:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.  
به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال حاوی پودر و حلال را روی یک سطح تمیز قرار دهید و سرپوش پلاستیکی آن ها را بردارید. (شکل ۱)
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.  
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. سوزن دو طرفه را از پوشش آن خارج نموده و درپوش سمت کوتاه سوزن دو طرفه را بردارید.  
➤ مراقب باشید تا دستتان با سر سوزن تماس نداشته باشد.
۵. قسمت کوتاه سوزن دو طرفه را به صورت عمود به وسط استاپر ویال حاوی حلال وارد نمایید.  
➤ سوزن را به طور کامل وارد ویال کنید تا جایی که انتهای آن از داخل ویال (بعد از استاپر) قابل رؤیت باشد.
۶. حال سرپوش سمت دیگر سوزن دوطرفه را بردارید
۷. ویال حاوی حلال را، در حالی که سوزن دوطرفه به سر آن متصل است، وارونه نموده و سمت بلندتر سوزن دو طرفه را به صورت عمودی وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید.  
➤ خلاء موجود در ویال حاوی پودر باعث جا به جایی حلال خواهد شد.
۸. وقتی حلال به طور کامل تخلیه شد، ویال خالی شده ی حلال و سوزن دوطرفه را از ویال حاوی فرآورده جدا نمایید.
۹. ویال حاوی فرآورده را به آهستگی و به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر به طور کامل حل شود.  
➤ از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.  
➤ پودر آیمافیکس معمولاً در مدت زمان کوتاهی (حدود ۳ دقیقه) در دمای اتاق حل می گردد.  
➤ محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ تا کمی شیری رنگ باشد.

در صورتی که بعد از گذشت ۱۰ دقیقه محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.

➤ محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.

۱۰. بعد از انحلال کامل پودر، سوزن فیلتر دار موجود در بسته بندی را از پوشش محافظ آن را خارج کرده و از قسمت نوک تیز وارد استاپر حاوی محلول نهایی نمایید.

۱۱. سمت دیگر سوزن فیلتردار را به سرنگ موجود در بسته بندی متصل نمایید.

۱۲. ویال را وارونه نموده و محلول را به داخل سرنگ بکشید.

۱۳. سوزن فیلتردار و ویال خالی را از سرنگ جدا نموده و انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.

۱۴. محل تزریق را با پد الکلی ضد عفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.

۱۵. محلول را به آهستگی تزریق نمایید. سرعت تزریق فاکتور به تحمیل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.

۱۶. در صورتی که بیمار به بیش از یک ویال از فرآورده نیاز داشته باشد، میتوان از یک سوزن پروانه ای و همان سرنگ برای تزریق استفاده نمود.

➤ اما توجه به این نکته ضروریست که برای کشیدن هر ویال حتما باید از یک سوزن فیلتردار جداگانه استفاده شود.



### ط) IMMUNINE 600 IU

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۹ انعقادی مشتق از پلاسمای انسانی  
این فرآورده در بیماران مبتلا به هموفیلی نوع B، کاربرد دارد.

### راهنمای استفاده از ایموناین:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۹، یک ویال حاوی حلال (۵ میلی لیتر آب قابل تزریق (DW))، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سر سوزن دو طرفه (صورتی رنگ)، یک سوزن هوادهی (زرد رنگ)، یک سوزن فیلتر دار و یک سوزن بال پروانه ای موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ دمایی درجه ی سانتی گراد نگهداری شود. از یخ زدگی محافظت شود.

➤ در صورتی نگهداری در دمای محیط (زیر ۲۵ درجه ی سانتی گراد) این فرآورده فقط تا ۳ ماه قابل نگهداری بوده و تاریخ انقضای آن تغییر میکنند. در صورتی که ایموناین را در دمای اتاق نگهداری کردید دیگر آن را به یخچال بازنگردانید.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق ایموناین:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.

به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.

بهار ۱۴۰۲

داخلی ۲۳۲۱



تهیه کننده: بخش مراقبتهای دارویی

گروه فارماکوتراپی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)

- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نبايد با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال حاوی پودر و حلال را روی یک سطح تمیز قرار دهید و سرپوش پلاستیکی آن ها را بردارید. (شکل A)
۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.
- دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. سوزن دو طرفه (صورتی رنگ) را از بسته بندی خارج کرده و درپوش سمت کوتاه سوزن دو طرفه را بردارید. (شکل B)
- مراقب باشید تا دستتان با سر سوزن تماس نداشته باشد.
۵. قسمت کوتاه سوزن دو طرفه را به صورت عمود به وسط استاپر ویال حاوی حلال وارد نمایید. (شکل C)
- سوزن را به طور کامل وارد ویال کنید تا جایی که انتهای آن از داخل ویال (بعد از استاپر) قابل رؤیت باشد.
۶. حال سرپوش سمت دیگر سوزن دوطرفه را بردارید
۷. ویال حاوی حلال را، در حالی که سوزن دوطرفه به سر آن متصل است، وارونه نموده و سمت بلندتر سوزن دو طرفه را به صورت عمودی وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید. (شکل D)
- خلاء موجود در ویال حاوی پودر باعث جا به جایی حلال خواهد شد.
۸. وقتی حلال به طور کامل تخلیه شد، ویال خالی شده ی حلال و سوزن دوطرفه را از ویال حاوی فرآورده جدا نمایید. (شکل E)
۹. ویال حاوی فرآورده را به آهستگی و به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر به طور کامل حل شود.
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.
- محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ تا کمی شیری رنگ باشد.
- در صورتی که بعد از گذشت ۱۰ دقیقه محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.
- محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.
۱۰. زمانی که پودر به طور کامل حل شد، سوزن هوادهی (زرد رنگ) را در استاپر سر ویال محلول قرار دهید (شکل F) و این حالت را تا زمان از بین رفتن همه ی کف ایجاد شده در محلول حفظ کنید.
۱۱. سوزن هوادهی را از ویال جدا کنید.
۱۲. سوزن فیلتر دار را از پوشش آن خارج نموده و با چرخاندن به سر سرنگ یک بار مصرف موجود در بسته بندی متصل نمایید.
۱۳. سوزن سرنگ را وارد استاپر محلول نموده، ویال را سر و ته کنید و محلول را به داخل سرنگ بکشید (شکل G)
۱۴. سوزن فیلتر دار و ویال خالی را از سرنگ جدا نموده و انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.
۱۵. محل تزریق را با پد الکلی ضدعفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.
۱۶. با استفاده از سرنگ و سوزن بال پروانه ای، محلول را به آهستگی (با سرعت حداکثر ۲ ml/min) داخل ورید بیمار تزریق نمایید.
- سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد



fig. A



fig. D



fig. F

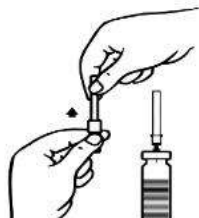


fig. B

fig. C



fig. E



fig. G



### ی) Fibrogammin 250 IU

نام ژنریک فرآورده: فاکتور ۱۳ انعقادی مشتق از پلاسمای انسانی

این فرآورده در بیماران مبتلا به کمبود مادرزادی فاکتور ۱۳ انعقادی کاربرد دارد.

#### راهنمای استفاده از فیبروگامین:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۱۳، یک ویال حاوی حلال (۴ میلی لیتر آب قابل تزریق (DW)) و یک ست انتقال موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق فیبروگامین:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.

به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.

➤ توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و

همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.

۲. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.

بهار ۱۴۰۲

داخلی ۲۳۲۱



تهیه کننده: بخش مراقبتهای دارویی

گروه فارماکوترابی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)

۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.  
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
۴. درپوش روی بسته ی ست انتقال را بردارید اما آن را از بسته بندی خارج نکنید. (شکل ۱)
۵. ویال حاوی حلال را روی یک سطح صاف و تمیز قرار دهید، آن را با یک دست محکم نگه دارید، ست انتقال را همراه با بسته بندی اش با دست دیگر بلند کرده و اسپایک قسمت آبی رنگ ست انتقال را وارد استاپر ویال حلال نمایید (شکل ۲)
۶. با دقت بسته بندی را از روی ست انتقال بردارید (دقت کنید که ست انتقال را بلند نکنید) (شکل ۳)
۷. ویال حاوی پودر را روی یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.
۸. مجموعه ی ست انتقال و ویال حلال را وارونه کنید و اسپایک قسمت شفاف ست انتقال را وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید (شکل ۳)
- به سبب خلاء موجود در ویال حاوی پودر، حلال به صورت خود به خودی وارد ویال حاوی پودر خواهد شد.
۹. در حالی که ویال حلال، هنوز به ست انتقال متصل است، ویال حاوی پودر و حلال را، به آرامی تکان دهید تا پودر حل شود. (شکل ۵)
- از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید. نباید در محلول کف ایجاد شود.
۱۰. محلول حاصل را به دقت بررسی نمایید. محلول باید شفاف و فاقد هر گونه ذره باشد.
- توجه داشته باشید که ممکن است ذرات بسیار ریزی در محلول حاصل رؤیت شود. با توجه به وجود فیلتر در ست انتقال، این ذرات جدا خواهند شد و این فیلتراسیون تأثیری در دوز فرآورده نخواهد داشت.
۱۱. ویال خالی حلال را، همراه با بخش آبی رنگ ست انتقال به یک جهت، و ویال حاوی محلول را همراه با بخش شفاف ست انتقال در جهت مخالف بچرخانید تا دو قسمت ست یکدیگر جدا شود. (شکل ۶)
- ویال خالی حلال و بخش آبی رنگ ست انتقال را دور بیاندازید.
۱۲. یک سرنگ Luer lock بدون سر سوزن بردارید و حدود ۵ میلی لیتر هوا به داخل آن بکشید. سر سرنگ را به قسمت شفاف ست انتقال متصل نموده و با پیچاندن آن را محکم نموده و هوا را به داخل ویال تزریق کنید.
۱۳. در حالی که پیستون سرنگ را به داخل فشار می دهید مجموعه ی ویال، ست انتقال و سرنگ را وارونه نمایید و سپس پیستون را رها کرده و محلول را به داخل سرنگ بکشید (شکل ۷).
۱۴. سپس به آرامی، در همان حالت (درحالی که سر سرنگ به سمت بالاست)، با چرخاندن ویال، ست انتقال و ویال خالی را از سرنگ جدا نمایید (شکل ۸)
- در صورتی که بعد از کشیدن محلول در سرنگ، همچنان ذره در محلول وجود داشت از استفاده از آن خودداری نمایید.
- محلول آماده شده ی فیبروگامین حداکثر تا ۴ ساعت در دمای محیط قابل نگهداری می باشد.
۱۵. محل تزریق را ضدعفونی کنید و آنژیوکت یا اسکالپ وین را در ورید بیمار قرار دهید.
۱۶. سرنگ را به آنژیوکت یا اسکالپ متصل کرده و محلول را به آرامی (حداکثر سرعت ۴ ml/min) به داخل ورید تزریق نمایید.
- دقت کنید که خون بیمار به داخل سرنگ حاوی محلول بر نگردد.
- سرعت تزریق فاکتور به تحمل بیمار بستگی دارد. لذا بیمار در حین تزریق باید از نظر بروز عوارض پایش گردد.



۱۷. در صورتی که نیاز به تزریق دوزهای بالا از فرآورده وجود دارد، میتوان از سرنگ های ۵۰ میلی لیتری و سرنگ پمپ برای کنترل تزریق فرآورده استفاده نمود.

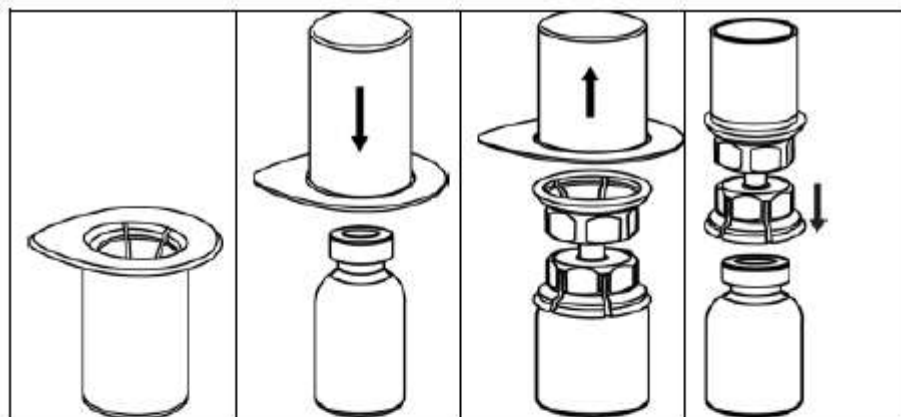


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

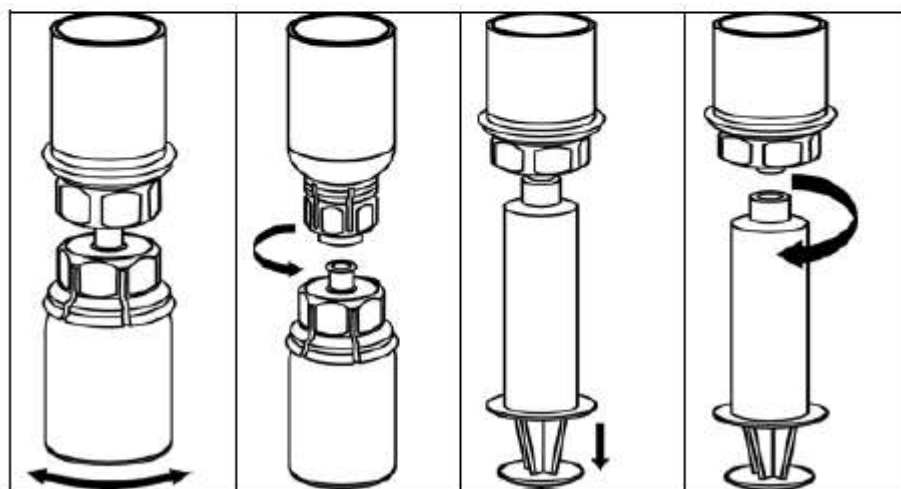


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



## ک) Fibryga 1 g



نام ژنریک فرآورده: فیبرینوژن انسانی

این فرآورده در درمان خونریزی یا به صورت پروفیلاکسی در کسانی که مادرزادی این فاکتور انعقادی را نداشته و یا کمبود آن را دارند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### راهنمای استفاده از فیبریگا:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فیبرینوژن، یک ویال حاوی حلال (۵۰ میلی لیتر آب مقطر)، یک OCTAJET TRANSFER (ست انتقال) و یک فیلتر ۱۷ میکرونی می‌باشد.

پودر داخل ویال سفید یا زرد کم رنگ است. در صورت تغییر رنگ پودر، نباید از آن استفاده نمایید.

این فرآورده باید در محدوده ی دمایی ۲ تا ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شده و از یخ زدگی محافظت شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق فیبریگا:

۱. اجازه دهید ویالهای حاوی حلال و پودر فرآورده به دمای محیط برسند. به منظور تسریع در این امر می‌توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می‌نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه سانتی‌گراد باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.

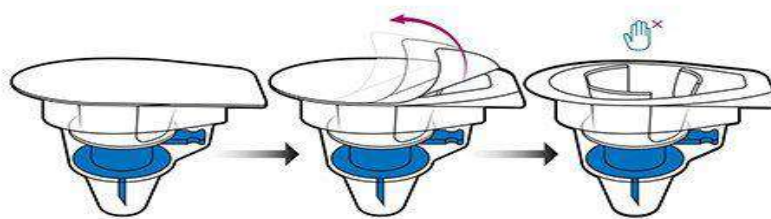


۳. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید و اجازه دهید خشک شود.

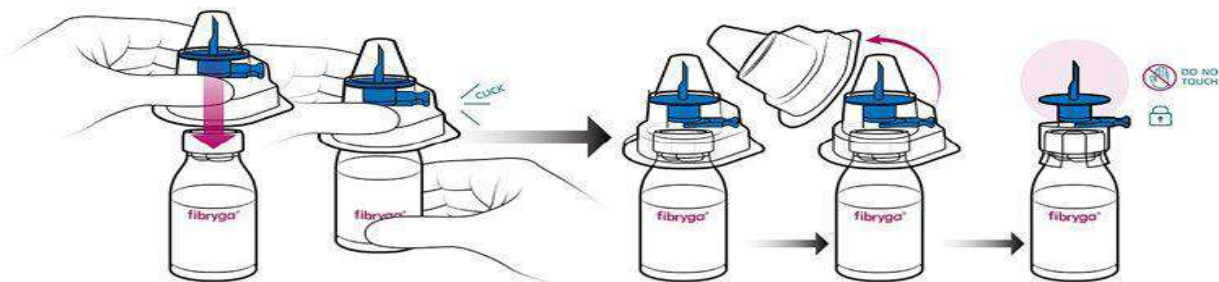
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.



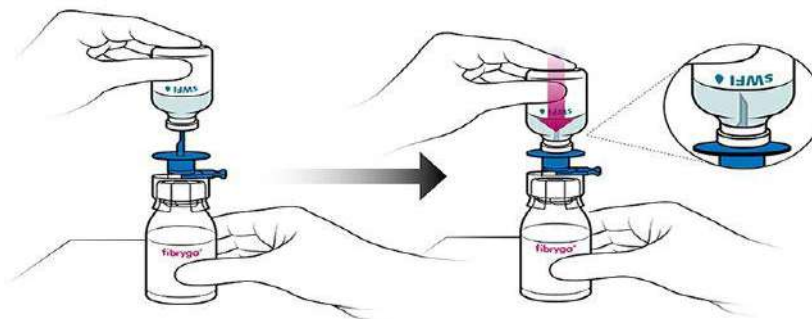
۴. در پوشش Octajet را بردارید اما آن را از بسته بندی اش خارج نکنید.



۵. Octajet را بر روی استاپر ویال حاوی پودر قرار دهید و به پایین فشار دهید، تا آن جا که روی ویال قفل شود. حال پوشش را بردارید.

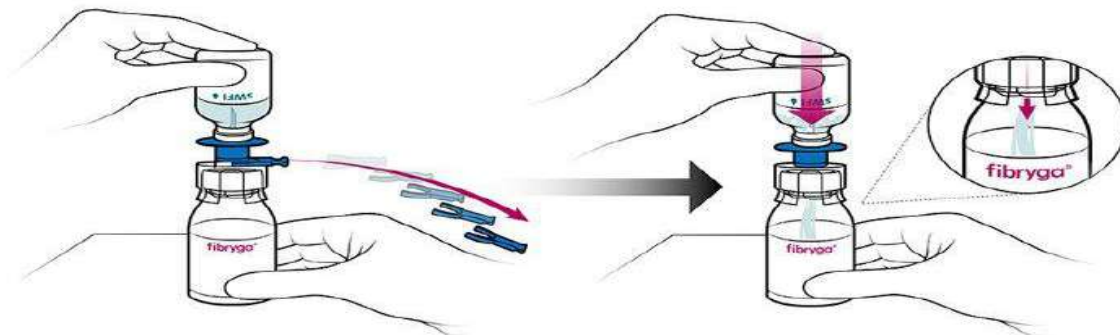


۶. ویال حلال را برگردانده و استاپر ویال را بر روی قسمت تیز Octajet قرار داده و با فشار آن را وارد استاپر ویال حلال کنید.

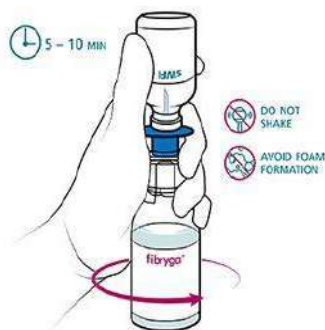




۷. قسمت حلقه ای جداکننده را جدا کنید. در این صورت حلال به درون ویال حاوی پودر جریان می یابد.

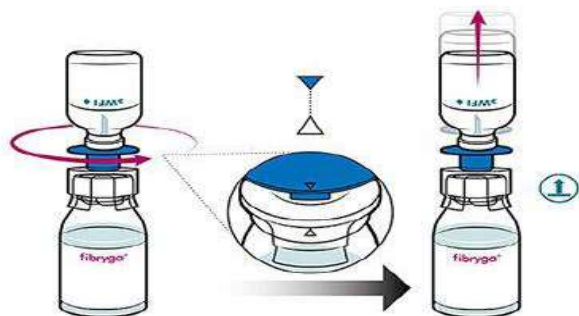


۸. هنگامی که حلال به طور کامل تخلیه شد، درحالی که هنوز آب مقطر به Octajet سر ویال متصل است، ویال را به آرامی بچرخانید تا انحلال انجام گیرد. از تکان دادن زیاد که موجب تشکیل کف شود خودداری نمایید. در حدود ۵-۱۰ دقیقه زمان برای انحلال کامل لازم است و اگر پس از ۳۰ دقیقه هنوز انحلال صورت نگرفته بود محصول را دور بیندازید.



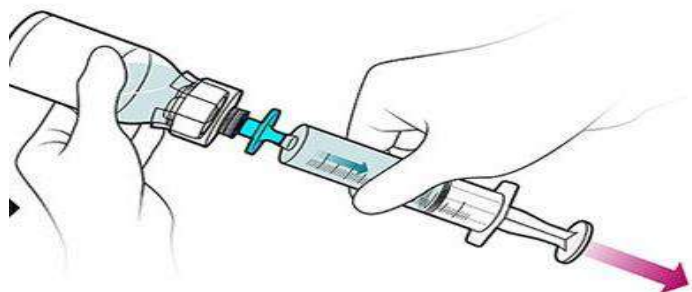
➤ پس از انحلال کامل، محلولی نیمه شفاف به دست می آید. در صورتی که محلول تیره و یا حاوی رسوب باشد، نباید از آن استفاده کنید.  
➤ بعد از آماده سازی محلول فیبریگا تا ۴ ساعت در دمای محیط قابل نگهداری می باشد. از نگهداری محلول در یخچال یا فریزر اجتناب نمایید.

۹. Octajet را بچرخانید تا به مکان مشخص شده برای جدا شدن برسد، سپس Octajet و ویال خالی آب مقطر را از ویال حاوی محلول فرآورده جدا کنید.





۱۰. سرنگ را به فیلتری که در محصول است وصل کنید و فیلتر را به ویال حاوی محلول فرآورده متصل کنید و محلول ساخته شده را به داخل سرنگ بکشید.



۱۱. سرنگ را به آرامی از فیلتر جدا کنید و ویال خالی را دور بیندازید.

۱۲. ست انفوزیون استاندارد را برای تزریق آماده کنید.

۱۳. محل تزریق را ضدعفونی کرده و سوزن ست تزریق را وارد ورید بیمار نمایید.

۱۴. سوزن سرنگ حاوی محلول را وارد انتهای دیگر ست تزریق نمایید.

۱۵. محلول فیبرینوژن را با فشار دادن آهسته ی پیستون سرنگ به داخل ست تزریق نمایید.

➤ تزریق این دارو باید به آهستگی صورت گیرد:

در افراد با نقص مادرزادی در این فاکتور حداکثر سرعت تزریق ۵ ml/min و در کسانی که به صورت اکتسابی دچار

نقص فیبرینوژن شده اند، حداکثر با سرعت ۱۰ ml/min باید تزریق شود.



### Octaplex (PCC) 500 IU (ل)

#### (Prothrombin Complex Concentrate)

نام ژنریک فرآورده: کمپلکس پروترومبین مشتق از پلاسمای انسانی

ترکیبات فعال در این فرآورده موارد زیر می باشند:

فاکتور ۲ انعقادی (۷۶۰-۲۸۰ واحد)، فاکتور ۷ انعقادی (۴۸۰-۱۸۰ واحد)، فاکتور ۹ انعقادی (۵۰۰ واحد)، فاکتور ۱۰ انعقادی

(۶۰۰-۳۶۰ واحد)، پروتئین C (۶۲۰-۲۶۰ واحد)، پروتئین S (۶۴۰-۲۴۰ واحد)

این فرآورده در مجموع حاوی ۲۶۰ تا ۸۲۰ میلی گرم پروتئین است که با استناد به میزان فعالیت فاکتور ۹ موجود در آن استاندارد

می شود (فعالیت استاندارد فرآورده  $\leq 0.6 \text{ IU/mg (protein)}$  فاکتور ۹ فعال)

سایر ترکیبات مهم در این فرآورده شامل سدیم (۱۲۵-۷۵ میلی گرم) و هپارین (۲۵۰ تا ۱۰۰ واحد) در هر ویال می باشد.

این فرآورده برای درمان و پیشگیری از خونریزی در بیمارانی که به هر علت دچار نقص در عملکرد کمپلکس پروترومبین می باشند

کاربرد دارد. به عنوان مثال در بیمارانی که دچار خونریزی حاصل از مصرف مهارکننده های ویتامین کا (مثل وارفارین) شده اند و

نیاز به اصلاح سریع عملکرد این کمپلکس وجود دارد.

بهار ۱۴۰۲

داخلی ۲۳۲۱



تهیه کننده: بخش مراقبتهای دارویی

گروه فارماکوترابی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)

همچنین در درمان و پیشگیری از خون ریزی در بیمارانی که دچار کمبود مادرزادی فاکتورهای انعقادی وابسته به ویتامین کا مثل فاکتور ۲ و ۱۰ می باشند درحالی که فرآورده های اختصاصی آن ها در دسترس نمی باشد (در بازار دارویی ایران فرآورده های مذکور در دسترس نیست) از این فرآورده استفاده می شود.

در بیمارانی که دچار خونریزی حاصل از مصرف مهارکننده های ویتامین کا شده اند، تنظیم دوز فرآورده با استفاده از INR بیمار انجام می شود.

### راهنمای استفاده از اوکتاپلکس:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فاکتور ۸، یک ویال حاوی حلال (ممکن است ۵ یا ۱۰ میلی لیتری باشد)، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سر سوزن دو طرفه، یک سر سوزن فیلتر دار و یک اسکالپ وین جهت تزریق موجود است.

این فرآورده باید در محدوده ی دمایی ۲ تا ۲۵ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود.

✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق اوکتاپلکس:

۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.  
به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید.
- توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
۲. ویال حاوی حلال و دارو را رو یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.
۳. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.
۴. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.  
➤ دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند
۵. سوزن دو طرفه را از پوشش آن خارج نموده و درپوش سمت کوتاه سوزن دو طرفه را بردارید.  
➤ مراقب باشید تا دستتان با سر سوزن تماس نداشته باشد.
۶. قسمت کوتاه سوزن دو طرفه را به صورت عمود به وسط استاپر ویال حاوی حلال وارد نمایید.  
➤ سوزن را به طور کامل وارد ویال کنید تا جایی که انتهای آن از داخل ویال (بعد از استاپر) قابل رؤیت باشد.
۷. حال سرپوش سمت دیگر سوزن دوطرفه را بردارید
۸. ویال حاوی حلال را، در حالی که سوزن دوطرفه به سر آن متصل است، وارونه نموده و سمت بلندتر سوزن دو طرفه را به صورت عمودی وارد استاپر ویال حاوی پودر نمایید.  
➤ خلاء موجود در ویال حاوی پودر باعث جا به جایی حلال خواهد شد.
۹. وقتی حلال به طور کامل تخلیه شد، ویال خالی شده ی حلال و سوزن دوطرفه را از ویال حاوی فرآورده جدا نمایید.
۱۰. ویال حاوی فرآورده را به آهستگی و به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر به طور کامل حل شود.  
➤ از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.



- پودر اوکتاپلکس معمولاً در مدت زمان کوتاهی در دمای اتاق حل می گردد.
- محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ تا آبی کم رنگ باشد.
- در صورتی که بعد از گذشت ۱۰ دقیقه محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.
- محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.
- ۱۱. بعد از انحلال کامل پودر، فیلتر موجود در بسته بندی را از پوشش محافظ آن را خارج کرده و از قسمت نوک تیز وارد استاپر حاوی محلول نهایی نمایید.
- ۱۲. سمت دیگر فیلتر را به سرنگ موجود در بسته بندی متصل نمایید.
- ۱۳. ویال را وارونه نموده و محلول را به داخل سرنگ بکشید.
- ۱۴. فیلتر و ویال خالی را از سرنگ جدا نموده و انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.
- ۱۵. محل تزریق را با پد الکلی ضدعفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.
- ۱۶. محلول را به آهستگی و با سرعت ۲ تا ۳ میلی لیتر در دقیقه تزریق نمایید.
- ۱۷. در صورتی که بیمار به بیش از یک ویال از فرآورده نیاز داشته باشد، میتوان از یک سوزن پروانه ای و همان سرنگ برای تزریق استفاده نمود.
- اما توجه به این نکته ضروریست که برای آماده سازی هر ویال حتماً باید از یک فیلتر جداگانه استفاده شود.



**FEIBA (aPCC) 500, 1000 IU (م  
(Factor VIII Inhibitor Bypassing Agent),  
(activated Prothrombin Complex Concentrated)**

این فرآورده در واقع فرم فعال کمپلکس پروترومبین است.  
در بیمارانی که به طور روتین فاکتورهای ۸ یا ۹ دریافت می نمایند، به تدریج ممکن است آنتی بادی علیه این فاکتورها تولید کنند، و این امر موجب عدم اثربخشی این فاکتورها در کنترل خونریزی آن ها گردد.  
FEIBA که حاوی فرم فعال فاکتورهای انعقادی است، برای کنترل خون ریزی به فاکتورهای ۸ و ۹ نیازی ندارد و در واقع با میان بری با اثر آنتی بادی علیه فاکتور ۸ و ۹ مقابله میکند.  
بنابراین در بیمارانی که تیتراژ مهار کننده های ضد فاکتورهای آن ها بالاتر از ۵ واحد بتسا باشد، فایده خط اول در کنترل و پیشگیری از خون ریزی است.  
تداخلات مهم:

توصیه شده است فرآورده های آنتی فیبریولیتیک مثل ترانگزامیک اسید، تا ۱۲ ساعت بعد از تزریق فایده مصرف نشوند.

## راهنمای استفاده از فایبا:

در بسته بندی این فرآورده علاوه بر ویال حاوی پودر لئوفیلیزه ی فایبا، یک ویال حاوی حلال (۲۰ میلی لیتر آب قابل تزریق DW)، یک ست انتقال دهنده ی BAXJECT II، یک سرنگ یکبار مصرف، یک سرسوزن یکبار مصرف، و یک سوزن بال پروانه ای موجود است.

این فرآورده باید در یخچال و در محدوده ی دمایی ۲ تا ۸ درجه ی سانتی گراد نگهداری شود/ از انجماد فرآورده پیشگیری شود.

- ✓ روش آماده سازی محلول قابل تزریق فایبا:
  ۱. ابتدا فرآورده و حلال را به دمای محیط برسانید.
    - به منظور تسریع در این امر می توانید ویال را در دست نگه داشته و یا در حمام آب گرم قرار دهید. توجه داشته باشید که در صورتی که از حمام آب گرم استفاده می نمایید، دمای آب نباید بالاتر از ۳۷ درجه باشد و همچنین آب نباید با رابر سر ویال تماس داشته باشد.
  ۲. ویال حاوی حلال و دارو را رو یک سطح صاف و تمیز قرار دهید.
  ۳. سرپوش پلاستیکی ویال حاوی دارو و ویال حاوی حلال را بردارید.
  ۴. سطح زیر سرپوش پلاستیکی (استاپر) هر دو ویال (پودر و حلال) را با پنبه الکلی تمیز کنید.
    - دقت داشته باشید بعد از تمیز کردن استاپرها، دست شما مجدد به سر استاپر برخورد نکند.
  ۵. درپوش روی ست انتقال BAXJECT II را بردارید، (شکل i) اما ست را از بسته بندی خارج نکنید.
    - دقت داشته باشید دست شما با انتهای ست انتقال تماس نداشته باشد.
  ۶. ست انتقال را همراه با بسته بندی، سر و ته نموده و آن را وارد استاپر ویال حاوی حلال کنید. (شکل ii)
  ۷. بعد از محکم شدن ست انتقال بر روی ویال حلال، بسته بندی را جدا کنید (شکل iii)
    - توجه داشته باشید که درپوش سورمه ای رنگ بر روی ست انتقال را در این مرحله برندارید.
  ۸. مجموعه ی ویال حاوی حلال و ست انتقال را سر و ته کنید، قسمت بنفش BAXJECT II را بر روی استاپر ویال حاوی پودر فیکس کنید (شکل iv)
    - حلال به صورت خود به خودی از به داخل ویال حاوی پودر جریان پیدا خواهد کرد.
  ۹. مجموعه ی ویال خالی حلال، ست BAXJECT II و ویال حاوی حلال و پودر را درحالی که به هم متصل هستند، به آرامی، به صورت دورانی حرکت دهید تا پودر کاملاً حل شود
    - از تکان دادن شدید ویال خودداری نمایید زیرا باعث ایجاد کف در محلول خواهد شد.
    - محلول حاصل می بایست شفاف و بی رنگ باشد.
    - در صورتی که محلول شفاف به دست نیامد و یا تغییر رنگی در پودر یا محلول نهایی ایجاد شده بود، از مصرف آن خودداری نمایید.
    - محلول آماده شده قابل نگهداری نمی باشد و باید بلافاصله مصرف شود.

➤ اطمینان حاصل کنید که تمام پودر موجود در ویال در حلال حل شده باشد. باقی ماندن داروی حل نشده باعث رسیدن دوز ناقص به بیمار خواهد شد.

۱۰. حال پوشش آب رنگ بر روی ست BAXJECT II را بردارید. بدون اینکه در سرنگ هوا بکشید، سرنگ را به قسمت زیر درپوش سورمه ای متصل نمایید. (شکل ۷)

➤ توجه داشته باشید که اتصال کاملاً محکم باشد. برای اطمینان از محکم بودن این اتصال حتماً از سرنگ موجود در بسته بندی دارو و یا یک سنگ luer lock استفاده نموده، آن را دجهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کاملاً محکم شود.

۱۱. حال مجموعه ی ویال خالی حلال، ست BAXJECT II و ویال حاوی محلول را سر و ته کنید، به طوری که ویال حاوی محلول در بالا قرار گیرد و آن را روی یک سطح تمیز قرار دهید.

۱۲. پیستون سرنگ را به آرامی به سمت بیرون بکشید تا محلول وارد سرنگ شود. (شکل vi)

➤ توجه داشته باشید که اتصال بین سرنگ و ست BAXJECT II در زمان انتقال حلال به داخل سرنگ برقرار بماند.

۱۳. سرنگ را با چرخش در خلاف جهت عقربه های ساعت از ست انتقال جدا نمایید.

➤ در صورتی که در محلول موجود در سرنگ کف ایجاد شده بود، سرنگ را برای چند دقیقه بی حرکت بگذارید تا کف از بین برود.

۱۴. انتهای سوزن پروانه ای را به سرنگ حاوی محلول متصل نمایید.

۱۵. محل تزریق را با پد الکلی ضدعفونی نموده و سوزن پروانه ای را وارد ورید بیمار نمایید.

➤ حداکثر سرعت تزریق فایبا  $2 \text{ IU/kg}$  در دقیقه می باشد.

Fig. i



Fig. ii



Fig. iii



Fig. iv



Fig. v



Fig. vi

