

Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika

Penicryl, 5 000 000 j.m., proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań / do infuzji benzylpenicylina (w postaci benzylpenicyliny potasowej)

Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce. Patrz punkt 4.

Spis treści ulotki

1. Co to jest lek Penicryl i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Penicryl
3. Jak stosować lek Penicryl
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Penicryl
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest lek Penicryl i w jakim celu się go stosuje

Penicryl jest lekiem działającym przeciw zakażeniom bakteryjnym wywołanym przez bakterie wrażliwe na penicylinę (jest antybiotykiem).

Penicryl jest wskazany do stosowania w leczeniu następujących zakażeń u dorosłych, młodzieży i dzieci:

- pozaszpitalne zapalenie płuc;
- zakażenia skóry i tkanek miękkich (w tym zgorzel gazowa i zakażenia powstałe po ugryzieniach zwierząt);
- ostre bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych;
- ciężkie zakażenia wywołane przez pneumokoki, paciorkowce, meningokoki lub gonokoki, w tym posocznica, ropniak, ropień mózgu, zakażenia kości i stawów;
- zapalenie wsierdza;
- neuroborelioza;
- kiła.

Należy uwzględnić oficjalne wytyczne dotyczące właściwego stosowania leków przeciwbakteryjnych.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Penicryl

Kiedy nie stosować leku Penicryl:

- jeśli pacjent ma uczulenie na benzylpenicylinę potasową lub na inne penicyliny.
- jeśli u pacjenta wystąpiła w przeszłości ciężka reakcja alergiczna na penicylinę lub na inne antybiotyki beta-laktamowe (np. cefalosporyny, karbapenemy lub monobaktamy).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Jeśli którakolwiek z poniższych sytuacji dotyczy pacjenta, należy to omówić z lekarzem, pielęgniarką lub farmaceutą przed zastosowaniem leku Penicryl:

- jeśli u pacjenta występują zaburzenia czynności nerek
- jeśli u pacjenta występuje niewydolność serca

- jeśli u pacjenta występuje biegunka
- jeśli pacjent kontroluje zawartość potasu w diecie
- jeśli u pacjenta występują ciężkie skórne reakcje niepożądane (ang. SCAR-Severe Cutaneous Adverse Reactions), w tym zespół Stevensa-Johnsona (ang. SJS-Stevens-Johnson syndrome), martwica toksyczno-rozplywna naskórka (ang. TEN-toxic epidermal necrolysis), reakcja polekowa z eozynofilią i objawami ogólnymi (ang. DRESS-drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms), ostra uogólniona osutka krostkowa (ang. AGEP-acute generalised exanthematous pustulosis), które zgłaszano w związku z leczeniem antybiotykami beta-laktamowymi, w tym penicylinami (patrz punkt „Możliwe działania niepożądane”)
- jeśli pacjent jest w wieku powyżej 60 lat
- jeśli lek ma być podawany noworodkom i wcześniakom.

Długotrwałe stosowanie leku Penicryl może spowodować nadmierny wzrost niewrażliwych drobnoustrojów i w efekcie może wystąpić nadkażenie.

Wysokie dawki benzylopenicyliny potasowej 5 000 000 j.m. (co odpowiada 2,8 g benzylopenicyliny), proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań / do infuzji mogą powodować poważne, a nawet zakończone zgonem zaburzenia elektrolitowe, tj. hiperkaliemię i hiponatremię, gdy jest ona podawana dożylnie w dużych dawkach (ponad 10 milionów jednostek). Lekarz zawsze bierze pod uwagę zawartość potasu. U pacjentów leczonych dużymi dawkami przez czas dłuższy niż 5 dni, lekarz zaleca monitorowanie równowagi elektrolitowej, morfologii krwi i czynności nerek (patrz punkt „Penicryl zawiera potas”). Duże dawki dożylnie należy podawać powoli ze względu na potencjalne działania niepożądane związane z zaburzeniami równowagi elektrolitowej wynikającymi z zawartości potasu w penicylinie.

Zaburzenia czynności nerek mogą prowadzić do znacznego wzrostu stężenia potasu w osoczu krwi, mogącego powodować poważne problemy kardiologiczne. Po szybkim dożylnym podaniu benzylopenicyliny potasowej (10-18 milionów j.m./dobę) opisywano przypadki porażenia wiotkiego, nieprawidłowości w echokardiogramie (skrótowanie odstępu QT i szpiczaste załamki T) oraz zatrzymanie krążenia. Jednakże, hiperkaliemia nie pojawia się, dopóki nie są stosowane długotrwałe bardzo duże dawki benzylopenicyliny potasowej, szczególnie u osób z niewydolnością nerek.

Jeśli którakolwiek z powyższych sytuacji dotyczy pacjenta (lub pacjent nie jest tego pewien), należy powiedzieć o tym lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce przed zastosowaniem leku Penicryl.

Lek Penicryl a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować.

Szczególnie ważne jest, aby lekarz wiedział, czy pacjent przyjmuje którykolwiek z następujących leków:

- metotreksat (cytostatyk). Jednoczesne stosowanie metotreksatu z benzylopenicyliną może zwiększyć jego skuteczność i toksyczność.
- probenecyd (lek przeciw dnie moczanowej hamujący wydzielanie leku Penicryl).

Ciąża i karmienie piersią

Jeśli pacjentka jest w ciąży lub karmi piersią, przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko, powinna poradzić się lekarza lub farmaceuty przed zastosowaniem tego leku.

Ciąża

Nie są znane zagrożenia związane ze stosowaniem leku Penicryl w okresie ciąży.

Karmienie piersią

Benzylopenicylina przenika do mleka ludzkiego, jednak ryzyko wpływu na dziecko w przypadku stosowania dawek terapeutycznych jest mało prawdopodobne.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Lek Penicryl nie ma wpływu lub wywiera nieistotny wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwania maszyn.

Penicryl zawiera potas

Penicryl zawiera 8,42 mmol (329,07 mg) potasu na fiolkę. 1 milion j.m. zawiera 1,68 mmol (lub 65,81 mg) potasu.

Należy wziąć to pod uwagę u pacjentów ze zmniejszoną czynnością nerek i u pacjentów kontrolujących zawartość potasu w diecie (patrz „Ostrzeżenia i środki ostrożności” w punkcie 2).

3. Jak stosować lek Penicryl

Informacje dotyczące dawkowania i sposobu podawania przedstawiono w punkcie „Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego”.

Ten lek będzie podawany w postaci wstrzyknięcia wykonanego przez lekarza lub pielęgniarkę. Lekarz powinien dostosować **odpowiednią dawkę** w zależności od czynności nerek, wieku i masy ciała pacjenta. Ponadto lekarz zdecyduje, w **jaki sposób i kiedy** należy wykonać wstrzyknięcie, a także jaki ma być czas trwania leczenia.

Penicryl ma postać suchego proszku, który jest rozpuszczany przez lekarza lub pielęgniarkę w odpowiednim rozcieńczalniku. Roztwór podaje się do naczynia krwionośnego lub domięśniowo w postaci wstrzyknięcia lub do naczynia krwionośnego w postaci kroplówki.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Penicryl

Ponieważ wstrzyknięcie jest wykonywane przez lekarza lub pielęgniarkę, podanie większej niż zalecana dawki leku jest mało prawdopodobne. **Jeśli pacjent uważa, że otrzymał zbyt dużą dawkę** leku, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub pielęgniarce, którzy wykonali wstrzyknięcie. Objawy przedawkowania mogą obejmować nudności, wymioty, biegunkę, zaburzenia elektrolitowe, drżenia pęczkowe mięśni, drgawki miokloniczne, utratę świadomości, napady padaczkowe, śpiączkę, reakcje hemolityczne, niewydolność nerek lub kwasicę. W wyjątkowych przypadkach może wystąpić reakcja anafilaktyczna.

Pominięcie zastosowania leku Penicryl

Jeśli pacjent uważa, że pominięto dawkę leku Penicryl, powinien natychmiast powiedzieć o tym lekarzowi lub pielęgniarce. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętej dawki.

Przerwanie stosowania leku Penicryl

Zbyt wczesne przerwanie leczenia może niekorzystnie wpłynąć na wynik leczenia lub prowadzić do nawrotu choroby, który jest trudniejszy do leczenia. Należy postępować zgodnie z zaleceniami lekarza.

Instrukcja przygotowania leku do użycia znajduje się na końcu ulotki dla pacjenta, w punkcie „Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego”.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza, pielęgniarki lub farmaceuty.

4. Możliwe działania niepożądane

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

Należy natychmiast powiedzieć lekarzowi lub zasięgnąć pomocy medycznej, jeśli pacjent uważa, że lek powoduje złe samopoczucie, lub jeśli u pacjenta wystąpi którykolwiek z następujących objawów: Ciężkie reakcje alergiczne (reakcje anafilaktyczne lub obrzęk naczynioruchowy), które mogą wystąpić jako:

- wysypka skórna lub swędzenie skóry
- trudności w oddychaniu lub ucisk w klatce piersiowej
- obrzęk powiek, twarzy lub warg; obrzęk lub zaczerwienienie języka
- gorączka
- bóle stawów
- obrzęk węzłów chłonnych.

Penicryl podawany dożylnie w dużych dawkach może powodować poważne, a nawet zakończone zgonem zaburzenia elektrolitowe, tj. hiperkaliemię.

Objawy dużego stężenia potasu, które mogą wystąpić jako:

- nieregularne bicie serca
- zmiana pod względem jasności i logiki myślenia
- osłabienie, uczucie oszołomienia lub zawroty głowy
- uczucie zbliżającego się omdlenia
- drętwienie lub mrowienie
- duszność.

Wybrane ciężkie działania niepożądane

Ciężkie niepożądane reakcje skórne (SCAR), w tym:

- SJS – Zespół Stevensa-Johnsona z objawami grypopodobnymi, a następnie bolesną wysypką
- TEN-martwica toksyczno-rozplywna naskórka, charakteryzująca się powstawaniem pęcherzy i złuszczeniem skóry
- DRESS-reakcja polekowa z eozynofilią (zwiększenie liczby białych krwinek) i objawami ogólnymi
- AGEP – ostra uogólniona osutka krostkowa z objawami takimi jak ciężkie polekowe reakcje skórne z zaczerwienieniem skóry lub bez zaczerwienienia skóry, gorączką, krostkami (patrz także „Ostrzeżenia i środki ostrożności” w punkcie 2).

Rzekomobloniaste zapalenie jelita grubego wywołane przez *Clostridioides difficile* - objawy: wodnista biegunka zawierająca śluz, ślady krwi, o charakterystycznym zapachu, czasem gorączka i bóle brzucha.

Inne działania niepożądane

Często (występujące nie częściej niż u 1 na 10 osób):

- wysypka
- zapalenie naczyń krwionośnego (zakrzepowe zapalenie żył).

Niezbyt często (występujące nie częściej niż u 1 na 100 osób):

- zwiększenie liczby białych krwinek
- wysypka (pokrzywka).

Rzadko (występujące nie częściej niż u 1 na 1000 osób):

- zmniejszenie liczby białych krwinek
- niedokrwistość hemolityczna (zmniejszenie liczby czerwonych krwinek we krwi)
- biegunka
- świąd.

Bardzo rzadko (występujące nie częściej niż u 1 na 10000 osób):

- ciężkie reakcje skórne.

Częstość nieznaną (częstość nie można jej oszacować na podstawie dostępnych danych):

- zmniejszenie liczby płytek krwi, co może zwiększać ryzyko krwawienia (małopłytkowość),
- zmniejszenie liczby białych krwinek, co może zwiększać ryzyko zakażeń (neutropenia),
- reakcja Jarischa-Herxheimera może wystąpić podczas leczenia choroby z Lyme (boreliozy) lekiem Penicryl, powodując gorączkę, dreszcze, ból głowy, bóle mięśni i wysypkę,

- wysypka grudkowo-plamista (płaskie i czerwone obszary na skórze),
- wysypka odropodobna (wysypka przypominająca odrę),
- świąd,
- rumień (zapalne zaczerwienienie skóry),
- obrzęk naczynioruchowy (obrzęk skóry, błon śluzowych i tkanki podskórnej, zazwyczaj umiejscowiony na twarzy, ustach lub języku),
- małopłytkowość (obniżona liczba płytek krwi),
- encefalopatia metaboliczna (zaburzenia neurologiczne z drgawkami i utratą przytomności).

Mogą również wystąpić działania dotyczące nerek i może dojść do nadmiernego rozwoju grzybów w jamie ustnej i w jamie brzusznej.

Zgłaszanie działań niepożądanych

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa

Tel.: + 48 22 49 21 301

Faks: + 48 22 49 21 309

Strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

5. Jak przechowywać lek Penicryl

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Ten lek nie wymaga specjalnych warunków przechowywania.

Informacje dotyczące warunków przechowywania po rekonstytucji znajdują się w punkcie „Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego”.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na etykiecie i tekturowym pudełku po EXP. Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

6. Zawartość opakowania i inne informacje

Co zawiera lek Penicryl

Substancją czynną leku jest benzylopenicylina (w postaci benzylopenicyliny potasowej).

Każda fiolka zawiera 3,1 g benzylopenicyliny potasowej (5 milionów j.m. benzylopenicyliny), co odpowiada 2,8 g benzylopenicyliny.

Penicryl zawiera potas (patrz punkt 2).

Lek nie zawiera innych składników.

Jak wygląda lek Penicryl i co zawiera opakowanie

Biały lub prawie biały krystaliczny proszek w bezbarwnych, przezroczystych fiolkach.

Fiolki wykonane są ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego (typ III) o pojemności nominalnej 20 mL.

Fiolki zamknięte są szarymi korkami z gumy chlorobutylovej (typ I) oraz aluminiowym wieczkiem.

1 lub 10 fiolek w tekturowym pudełku.

Podmiot odpowiedzialny i wytwórca

Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” Spółka Akcyjna
ul. A. Fleminga 2
03-176 Warszawa
Numer telefonu: (22) 811 18 14

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do podmiotu odpowiedzialnego.

Ten produkt leczniczy jest dopuszczony do obrotu w krajach członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego pod następującymi nazwami:

Polska	Penicryl
Szwecja	Penicryl
Finlandia	Penicryl 5 000 000 IU injektio-/infuusiokuiva-aine liuosta varten
Norwegia	Penicryl
Dania	Penicryl

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego:

Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy zapoznać się z Charakterystyką Produktu Leczniczego.
Dawkowanie należy dostosować do czynności nerek, wieku i masy ciała pacjenta.

Dorośli i młodzież w wieku powyżej 12 lat:

Domięśniowo: 1,67 miliona j.m. (co odpowiada 0,9 g benzylopenicyliny) 4-6 razy na dobę (co 6-4 godzin)

Dożylnie: 5-20 milionów j.m. (co odpowiada 2,8-11,2 g benzylopenicyliny) na dobę

W razie konieczności dawkę dobową można zwiększyć do maksymalnie 50 milionów j.m. (co odpowiada 28,1 g benzylopenicyliny).

Dzieci w wieku 1-12 lat:

250 000 j.m. (co odpowiada 140,5 mg benzylopenicyliny) na kg masy ciała na dobę.

Dzieci w wieku od 1 miesiąca do 1 roku:

167 000 j.m. (co odpowiada 93,9 mg benzylopenicyliny) na kg masy ciała na dobę.

U noworodków zaleca się zmniejszenie dawki i częstości podawania, ponieważ nie w pełni rozwinięta czynność nerek u noworodków może opóźniać eliminację penicyliny.

Noworodki i wcześniaki:

50 000 j.m. (co odpowiada 28,1 mg benzylopenicyliny) na kg masy ciała na dobę. Dawkę dobową należy podzielić na 3-4 wstrzyknięcia dożylnie (co 8-6 godzin) lub infuzje przerywane. Alternatywnie, produkt leczniczy można podawać we wstrzyknięciu domięśniowym lub w ciągłej infuzji dożylniej za pomocą pompy infuzyjnej. U wcześniaków i dzieci w wieku poniżej jednego tygodnia dawkę dobową należy podzielić na dwa wstrzyknięcia (co 12 godzin) ze względu na wydłużony okres półtrwania u tych pacjentów. U noworodków zaleca się zmniejszenie dawki i częstości podawania, ponieważ nie w pełni rozwinięta czynność nerek u noworodków może opóźniać eliminację penicyliny.

W przypadku zapalenia wsierdza benzylopenicylinę należy stosować w skojarzeniu z aminoglikozydem.

Pacjenci w podeszłym wieku

Benzylopenicylinę potasową należy podawać z zachowaniem ostrożności i często monitorować stężenie potasu w surowicy ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia hiperkaliemii.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek lub wątroby

Pacjenci z uremią i CrCl powyżej 10 mL/min/1,73 m²: Należy podać pełną dawkę nasycającą (patrz zalecane dawkowanie powyżej), a następnie połowę dawki nasycającej co 4 do 5 godzin.

CrCl poniżej 10 mL/min/1,73 m²: Należy podać pełną dawkę nasycającą (patrz zalecane dawkowanie powyżej), a następnie połowę dawki nasycającej co 8 do 10 godzin.

U pacjentów z zaburzeniami czynności nerek lub wątroby zaleca się zmniejszenie dawki.

Należy rozważyć zmniejszenie dawki całkowitej w przypadku wystąpienia lub podejrzenia zaburzeń czynności narządów wewnętrznych (w tym równowagi elektrolitowej, wątroby i dróg żółciowych, układu moczowego i krwiotwórczego oraz stanu serca i naczyń krwionośnych).

Benzylopenicylinę potasową należy podawać z zachowaniem ostrożności i często kontrolować stężenie potasu w surowicy ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia hiperkaliemii.

Po rekonstytucji

Nie przechowywać w lodówce ani nie zamrażać.

Wykazano chemiczną i fizyczną stabilność produktu po otwarciu przez 4-12 godzin w temperaturze 25°C.

Z mikrobiologicznego punktu widzenia, o ile metoda otwarcia/ rekonstytucji/ rozcieńczenia nie eliminuje ryzyka zanieczyszczenia mikrobiologicznego, produkt należy natychmiast zużyć.

Jeśli roztwór nie zostanie zużyty natychmiast, odpowiedzialność za czas i warunki przechowywania roztworu po otwarciu ponosi użytkownik.

Produkt po rekonstytucji należy chronić przed światłem.

Wstrzyknięcie domięśniowe

Lek należy wstrzykiwać w duże grupy mięśni.

Nie należy wstrzykiwać dawki większej niż 1,67 miliona j.m. (co odpowiada 0,9 g benzylopenicyliny) w jedno miejsce.

U dzieci i noworodków preferowaną drogą podania jest droga dożylna. Podanie domięśniowe powinno być stosowane wyłącznie w sytuacjach nagłych, przy braku dostępu dożylnego.

Wstrzyknięcie dożylnie / infuzja dożylna

Lek można podawać dożylnie (w postaci wstrzyknięcia trwającego od 3 do 5 minut lub w infuzji dożylniej).

W przypadku dawek dobowych wynoszących 10 milionów jednostek lub więcej, lek można rozcieńczyć roztworem do infuzji i podawać w ciągu 24 godzin.

W przerywanej infuzji dożylniej można podać jedną czwartą lub jedną szóstą dawki dobowej w ciągu 1 do 2 godzin i powtarzać odpowiednio co 6 do 4 godzin.

Dawki podzielone podaje się na ogół w infuzji trwającej od 15 do 30 minut u dzieci i noworodków.

Dawkę 20 000 000 j.m. (20 mln j.m.) można podawać wyłącznie w infuzji dożylniej.

Informacje dotyczące przygotowania roztworu – patrz tabela poniżej.

Sposób przygotowania roztworu, rozcieńczalniki oraz stabilność roztworu po sporządzeniu w zależności od użytego rozcieńczalnika przedstawiono w poniższej tabeli.

Droga podawania	Rozcieńczalnik	Opakowanie przygotowanego roztworu	Trwałość po rozpuszczeniu [godziny/temperatura]	Metoda przygotowania
-----------------	----------------	------------------------------------	---	----------------------

Wstrzyknięcie domięśniowe	WFI (Woda do wstrzykiwań)	Szklane	Zużyć natychmiast po rekonstytucji	Rozpuścić 5 milionów j.m. (3,1 g) w 12–18 mL wody do wstrzykiwań
Wstrzyknięcie dożylnie	WFI (Woda do wstrzykiwań)	Szklane	Zużyć natychmiast po rekonstytucji	Rozpuścić 5 milionów j.m. (3,1 g) w 10, 20 lub 40 mL wody do wstrzykiwań
	WFI	Szklane		
	WFI	Szklane		
Przerwana infuzja dożylna	0,9% NaCl	Worek/pojemnik z PO (poliolefiny)	12 h / 25°C	Rozpuścić 5 milionów j.m. (3,1 g) w 100 mL wody do wstrzykiwań lub izotonicznego roztworu chlorku sodu
	WFI	Worek/pojemnik z PO	12 h / 25°C	
Ciągła infuzja dożylna	WFI (20 mL) + 0,9% NaCl (500 mL)	Worek/pojemnik z PO	8 h / 25°C	Rozpuścić 5 milionów j.m. (3,1 g) w 20 mL WFI, a następnie otrzymany roztwór natychmiast dodać do 500 mL izotonicznego roztworu chlorku sodu (0,9 %)
		Worek/pojemnik z PVC	4 h / 25°C	
	WFI (20 mL) + 0,9% NaCl (500 mL)	Worek/pojemnik z PO	8 h / 25°C	

Przed użyciem roztwór należy poddać kontroli wzrokowej. Roztwór powinien być przejrzysty i praktycznie wolny od cząstek stałych.

Niezgodności farmaceutyczne

Nie mieszać tego produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi, ponieważ nie wykonywano badań dotyczących zgodności.

Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.