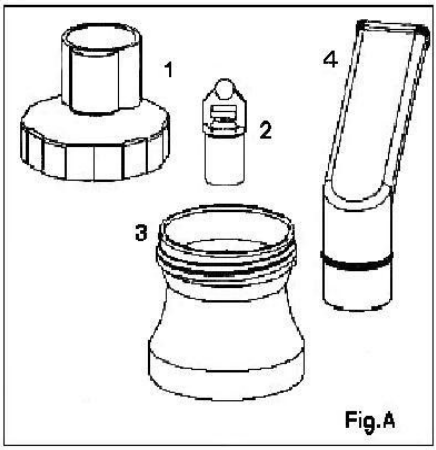
# Nebulizator MEFAR2000




Nebulizator MEFAR2000 można używać do leczenia

astmy oskrzelowej,przewlekłego zapalenia oskrzeli, rozedmy płuc, mukowiscydozy innych chorób układu oddechowego.
Służy do podawania leków w postaci aerozolu.
Badania kliniczne wykazały, że efektywność nebliazatora jest określana przez jego zdolność do rozpylenia leku na cząsteczki wielkości 1-5µm.
Nebulizator może być używany w połączeniu z innymi akcesoriami (dostępnymi na życzenie) takimi jak maseczka dla dzieci (pediatryczna), maska dla dorosłych, końcówka do nosowa lub kontroler przepływu.

**Przeznaczenie**
Nebulizator MEFAR 2000 został zaprojektowany do podawania leków w postaci aerozolu.
Lek i jego dawkowanie oraz czas podawania powinny być zawsze określone przez lekarza. Zgodnie a dyrektywą 93/42 EEC nebulizator MEFAR2000 jest urządzeniem medycznym klasy IIa.

**Budowa**
Poszczególne części nebulizatora są wykonane z następujących materiałów Rys. A):
- część górna (1) (poliwęglan)
- głowica (2) (poliwęglan)
- część dolna (3) (poliwęglan)
- ustnik (4) (poliwęglan)

Do części górnej podłączony jest ustnik (4), a część dolna ma od dołu wlot powietrza. Nebulizator musi być podłączony to źródła sprężonego powietrza. Może to być inhalator lub centralna sprężarka z reduktorem ciśnienia.
W obu przypadkach należy upewnić się, czy źródło powietrza jest przystosowane do pracy z nebulizatorem.

**Zawartość opakowania**
Opakowanie zawiera: część górną lub pokrywę (1), głowicę (2), część dolną lub podstawę (3), ustnik (4) oraz instrukcję obsługi.

**Specyfikacja**

| | |
|---|---|
| Minimalne ciśnienie powietrza | 1,5 bar (150 kPa) |
| Maksymalne ciśnienie powietrza | 3 bar (300 kPa) |
| Przepływ powietrza prze min. ciśnieniu | 7 l/m |
| Przepływ powietrza prze maks. ciśnieniu | 15 l/m |
| Ilość podawanego leku przy min. ciśnieniu* | 0,20 ml/min |
| Ilość podawanego leku przy maks. ciśnieniu* | 0,45 ml/min |
| MMAD przy min. ciśnieniu** | 2,5 µm |
| MMAD przy maks. ciśnieniu** | 1,9 µm |
| Pojemność zbiorniczka | 8ml |

*UWAGA! Powyższe dane są podane dla leków o podobnych własnościach fizycznych do roztworów fizjologicznych (0,9 % NaCl).
**UWAGA ! 50% rozpylanych cząsteczek ma średnicę mniejszą niż podane wartości MMAD. Oznacza to, że nebulizator wytwarza bardzo małe cząsteczki, co powoduje że leczenie jest wyjątkowo skuteczne.

Wielkość przepływu powietrza, ilość podanego leku i wartości MMAD przedstawione powyżej mogą być osiągnięte podczas pracy ciągłej nebulizatora i przy następujących warunkach:

| | |
|---|---|
| - temperatura | 10 - 40º |
| - wilgotność | 30 - 75% |
| - ciśnienie | 700 - 1060 hPa |

Właściwości nebulizatora pozostaną nie zmienione pod warunkiem, że od pierwszego użycia będzie on przechowywany w następujących warunkach:

| | |
|---|---|
| - temperatura | -25 - 50ºCio |
| - wilgotność | 30 – 95 % |

**Przygotowanie nebulizatora**
Jeżeli nebulizator był już używany upewnij się, że został on wyczyszczony, zdezynfekowany lub wysterylizowany zgodnie z instrukcją obsługi. Upewnij się czy źródło powietrza jest odpowiednie dla tego nebulizatora (patrz specyfikacja).
Podłącz jeden koniec wężyka do wylotu powietrza w urządzeniu sprężającym a drugi do wlotu powietrza w podstawie nebulizatora.

Podstawa nebulizatora ma skalę pokazującą ilość leku w środku. Jeżeli potrzebujesz dokładną ilość leku użyj strzykawki.
Do części dolnej (3) nebulizatora nalej zaleconą przez doktora ilość leku. Upewnij się, że nie przekroczyłeś poziomu górnej granicy skali, gdyż wtedy płyn zakryje głowicę i uniemożliwi nebulizację.
Nakręć górną część (1) na dolną część (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

**Sposób użycia**
- Włóż ustnik (4) do otworu w górnej części (1).
- Podłącz nebulizator to źródła sprężonego powietrza mającego ciśnienie i przepływ powietrza zgodny z danymi w części „Specyfikacja”. Włącz urządzenie.
- Jeżeli powyższe czynności zostały wykonane poprawnie z ustnika będzie wydobywał się lek w postaci aerozolu.
- Oddychaj powoli i głęboko. Szybkie oddychanie nie czyni leczenia bardziej efektywnym.
- Aby nebulizator działał właściwie podczas leczenia trzymaj go prosto
- Podczas oddychania trzymaj ustnik między zębami i z zamkniętymi ustami. Wydychane powietrze jest wypuszczane przez otwór w ustniku.
- Kiedy lek się skończy lub chcesz przerwać leczenie wyłącz urządzenie dostarczające sprężone powietrze.
- Mała ilość leku może pozostać w nebulizatorze lecz nie ma to wpływu na skuteczność leczenia.
- Po zabiegu w wężyku może zbierać się wilgoć. Jeżeli tak się stanie pozostaw urządzenie włączone aż do momentu całkowitego wysuszenia.
- Niektórych substancji nie można stosować w połączeniu z nebulizatorem MEFAR2000. Mogą one uszkodzić niektóre części i w rezultacie popsuć nebulizator. (Sprawdź „Ważne Uwagi”).

**Czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja**
Aby uniknąć zakażenia bakteriami należy wyczyścić i zdezynfekować wszystkie części przed i po każdym zbiegu zgodnie z poniższą instrukcją.

Czyszczenie
Rozmontuj nebulizator (1-2-3-4). Wszystkie części umyj w ciepłej wodzie z odrobiną płynu myjącego i opłucz pod bieżącą wodą. Następnie wytrzyj wszystkie części delikatną szmatką lub wysusz suszarką i pozostaw w bezpiecznym miejscu.

Dezynfekcja
Po umyciu części nebulizatora(1-2-3-4) mogą być zanurzone w zimnym dezynfekującym roztworze (np. Sekusept firmy Henkel) zgodnie z zaleceniami producenta.
Części nebulizatora(1-2-3-4) można wygotować przez 10 minut.
Maski oraz wężyki nie mogą być gotowane.
Sterylizacja
Części (1-2-3-4) nebulizatora mogą zostać wysterylizowane w autoklawie przez 15 minut w temperaturze 121ºC.

**Utrzymanie**
Nebulizator nie wymaga żadnej konserwacji. Jako że czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja wymagają rozłożenia nebulizatora na części możesz na bieżąco kontrolować stan jego części. Jeśli używasz nebulizatora często, co najmniej dwa razy dziennie, dezynfekujesz go wygotowując w wodzie lub sterylizujesz w autoklawie, zaleca się wymianę nebulizatora co 6 miesięcy. Jeżeli używasz nebulizatora raz dziennie lub rzadziej nebulizator należy wymienić na nowy po roku

**Ważne uwagi**
Używaj tylko leków przypisanych przez lekarza.
Stosuj tylko zalecane dawki.
Preparaty olejkowe typu INHALOL, MENTOKLAR, OLBAS oraz inne zawierające olejki eteryczne jak: sosnowy, eukaliptusowy, miętowy itp. mogą być używane jedynie po rozpuszczeniu w Azulanie ( w proporcji 1/100 !), a następnie w wodzie destylowanej (w proporcji 1/10 !)

Przed użyciem zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia dostarczającego sprężone powietrze.
Nebulizator można używać tylko w towarzystwie osoby dorosłej, która przeczytała i zrozumiała instrukcję obsługi.

Producent jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo, niezawodność i funkcjonowanie urządzenia tylko jeżeli jest ono wykorzystywane zgodnie z celem do jakiego zostało wyprodukowane
Producent jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo, niezawodność i funkcjonowanie urządzenia tylko jeżeli postępuje się z nim zgodnie z instrukcją obsługi.

**Znak CE**
Nebulizator MEFAR2000 jest urządzeniem medycznym i nosi znak CE zgodnie z dyrektywą 93/42 EEC.

**Producent:**

AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS S.p.A.
Via dei Prati, 62, 25073 Bovezzo (Bs) Italy
Tel.:+39 /030 20159 11, Fax: +39/030 200 05 51
www.airliquidemedicalsystems.it

**Dystrybutor :**

SECURA NOVA Sp. z o. o.
Al. 3 Maja 2/4 , 00-391 Warszawa
Tel./fax : /22/ 625 61 43, /22/622- 96 68
www.securanova.com.pl