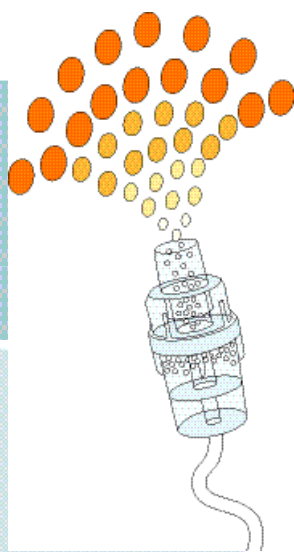


Aerosolbehandling

Specifikationer og anvendelsesområder for medicinforstøvere



MMAD	Partikel aflejring
5 - 10 μm	Pharyngeal / Laryngeal
2 - 5 μm	Trakeobronkial
0,5 - 2 μm	Alveolær
< 0,5 μm	Ekspireret

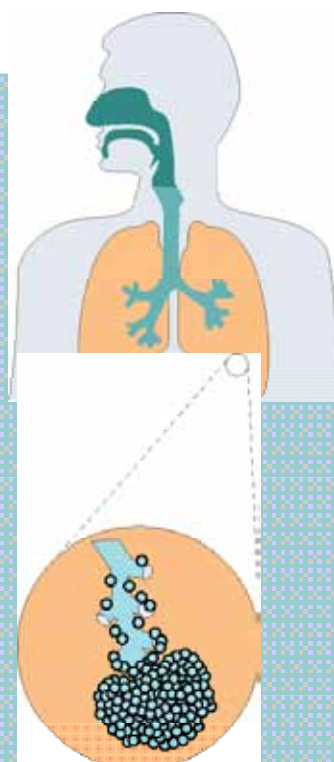
Mass Median Aerodynamic Diameter (MMAD)

Medicinforstøvere skaber et bredt størrelses spektrum partikler. For at kunne karakterisere aerosol partikel mængden som forstøveren producerer, bruges målet Mass Median Aerodynamic Diameter (MMAD). Målet udtrykker den diameter hvor partikelstørrelsen deles, dvs. halvdelen af aerosolen (partikelskyen) forstøveren producerer er større end MMAD, og den anden halvdel mindre.

Partikelstørrelser fra 2 - 5 μm bliver aflejret i de trakeobronkiale luftveje. Partikelstørrelser mindre end 2 μm bliver aflejret i det alveolære parenkym, hvor partikler mindre end 0,5 μm er for små til at blive aflejret og udåndes igen. Partikler større end 5 μm er for store, og ikke i stand til at nå de nedre luftveje.

Behandlingsmetoden afgør om der ønskes partikelaflejring i det trakeobronkiale område eller det alveolære. Det kræver forskellige MMAD værdier og stiller krav til forstøvere.

Unomedical tilbyder et komplet medicinforstøver system med tre forskellige forstøvere, **Opti-Mist** og **Up-Mist** til trakeobronkial partikelaflejring, samt **Opti-Mist Plus**, en skalerbar forstøverløsning til både trakeobronkial og alveolær aflejring af partikler.



Unomedical Medicinforstøver System

Trakeobronkial aflejring

Lille volumen

Opti-Mist



Medium volumen

Up-Mist



Sæt



Maske-Forstøvning



Håndholdt Forstøvning



In-Line Forstøvning

Trakeobronkial & Alveolar aflejring

Lille volumen



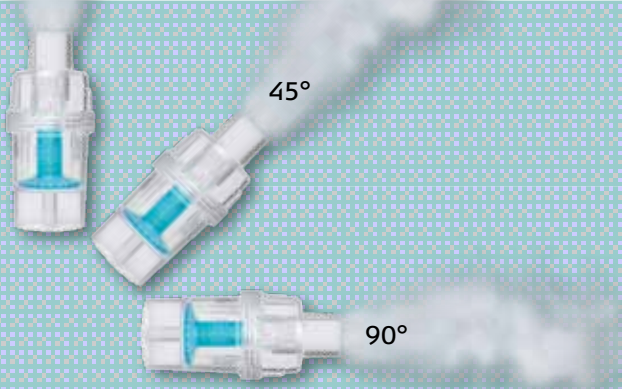
Opti-Mist Plus

Opti-Mist Plus

En forstøver der opfylder mange behov

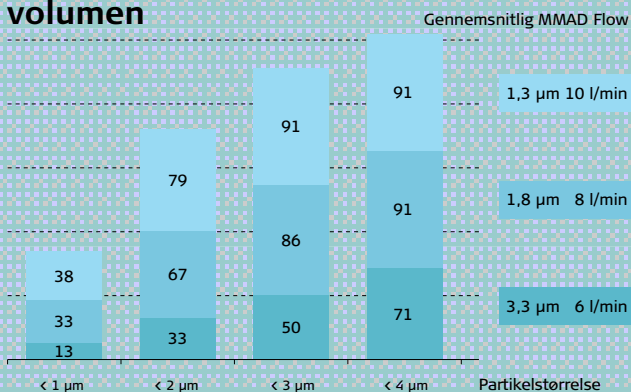


Vertikal



Opti-Mist Plus forstøver effektivt i alle vinkler mellem 0-90°.

Partikelstørrelsefordeling efter volumen



Ved gasflow på 6 l/min virker Opti-Mist Plus som en forstøver til trakeobronkial aflejring med 71% af partiklerne mindre end 4µm, og med en gennemsnit MMAD* på 3,3 µm.

Ved højere flow reduceres gennemsnit MMAD* ned til 1,3 µm (ved 10 l/min), 79 % af partiklerne bliver mindre end 2 µm - ideelt til alveolær aflejring.

Opti-Mist Plus Lukket System Medicinforstøver

Et forstøversystem specielt udviklet til brug, hvor det er nødvendigt at minimere kontamination til omgivelserne med den forstøvede medicin (f. eks. forstøvning af Pentamidine).

- Isolation af inspirations- og ekspirations flow ved hjælp af en-vejsventiler og filter
- Filter med hydrofobisk membran (bakteriel/viral filter effektivitet: 99,999%/99,999%)
- Opti-Mist Plus forstøverkammer producerer en fin, tæt aerosol med partikelstørrelse passende til alveolær aflejring.

Universel Anvendelse

Medicinforstøveren **Opti-Mist Plus** er designet til både trakeobronkial og alveolar partikelaflejring, og dækker de fleste kliniske behov.

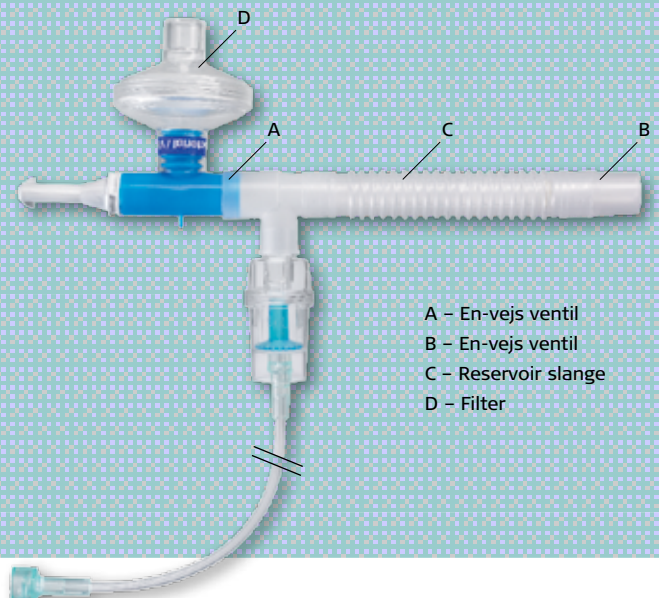
Opti-Mist Plus kan reguleres med drivgasflowet (atmosfærisk luft eller ilt), og kan producere partikler med MMAD* imellem 3,3 og 1,3 mikrometer. **Opti-Mist Plus** er hjertet i et omfattende produktsystem der kan dække næsten enhver tænkelig behandlingsform der efterspørges af vor tids patienter og sundhedspersonale.

Effektiv forstøvning

- Opti-Mist Plus forstøveren sørger for effektiv forstøvning med lavt residualvolumen, og minimerer medicinspild.
- Forstøveren fungerer lige effektivt i alle vinkler fra 0 til 90°. Patienten kan blive behandlet i den mest komfortable stilling, om det så er at sidde op, ligge ned eller noget midt imellem.

Nem at anvende

- Forstøveren er nem og hurtig at samle
- Findes med **Fits-All** konnektor, der gør det muligt at tilslutte slangen direkte på flowmetre.
- Praktisk pakning i poser med 10 stk.



- A – En-vejs ventil
- B – En-vejs ventil
- C – Reservoir slange
- D – Filter

* Gennemsnitlig MMAD fra alle forstørevinkler (0-90°)
Spørg din Unomedical konsulent om detaljerede specifikationer.

Aerosolbehandling

Unomedical Forstøver System



Unomedical tilbyder et komplet medicin-forstøver system med tre forskellige forstøvere, **Opti-Mist** og **Up-Mist** til trakeobronkial partikel aflejring, samt **Opti-Mist Plus**, der kan anvendes både når der ønskes trakeobronkial og alveolær partikel aflejring.

Det komplette forstøversystem findes som færdigt samlede sæt, eller som enkeltdele man selv kan samle, til maske-, håndholdt- og in-line forstøvning, og passer til enhver klinisk anvendelse.

Håndholdt forstøvning

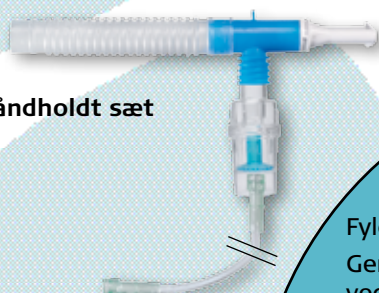


Sæt med maske

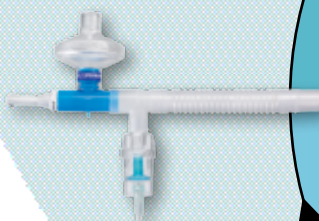
Maske-forstøvning



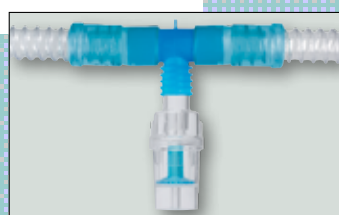
Håndholdt sæt



Lukket system



T-konnektor



In-line Forstøvning

Opti-Mist

Fyld mængde..... : 5 ml
Gennemsnitlig MMAD*
ved 6l/min: : 3,0 μ m
Min. Aerosol Output** : 1,9 ml



Trakeobronkial aflejring

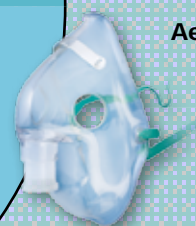
Trakeobronkial & alveolær aflejring

Fyld volumen..... : 5 ml
Gennemsnitlig MMAD*
ved 8l/min : 1,8 μ m
Min. Aerosol Output*** : 2,3 ml



Opti-Mist Plus

Aerosolmasker



Trakeostomi-Masker



Ansigtstelt



* Gennemsnitlig MMAD fra alle forstøver vinkler (0-90°), ** ved vertikal position, *** ved 8l/min/ vertikal position.
Kontakt din Unomedical konsulent for at få dokumentation.