

# Nébuliseur *AeroEclipse*<sup>MD</sup> *II BAN*<sup>MC</sup> doté de la technologie actionnée par la respiration



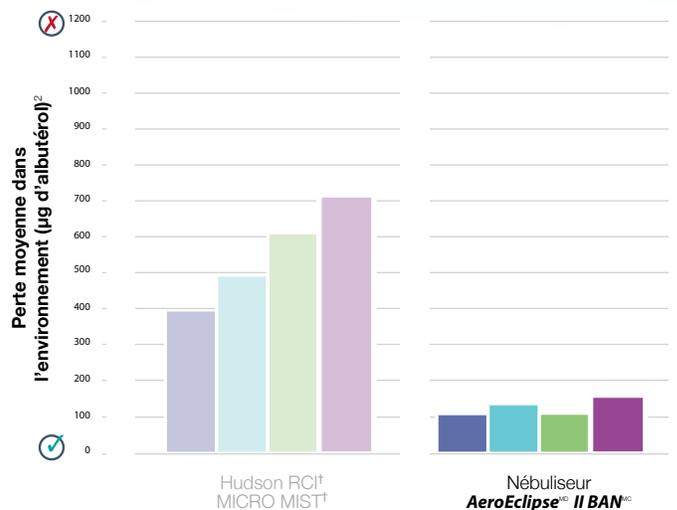
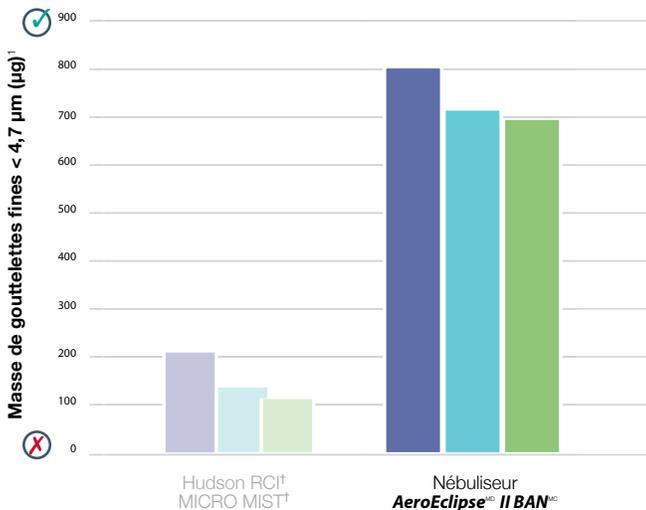
## Assurance de la dose

Permet d'administrer une dose plus élevée et plus uniforme peu importe le rapport inspiration:expiration, comparativement à un nébuliseur à jet de petit volume non actionné par la respiration<sup>1</sup>



## Diminution de l'exposition aux émissions nocives

Réduit considérablement les pertes de médicament dans l'environnement par rapport à un nébuliseur à jet de petit volume non actionné par la respiration<sup>2</sup>



- I:E de 1:4, 6 RPM
- I:E de 1:3, 7 RPM
- I:E de 1:2, 10 RPM
- I:E de 1:1, 15 RPM

Les deux études : 3 mL de salbutamol à 2,5 mg; volume respiratoire = 500 mL; n = 5 dispositifs par groupe.  
Les nébuliseurs du groupe *AeroEclipse*<sup>MD</sup> *II BAN*<sup>MC</sup> fonctionnaient en mode « actionnement par la respiration ».  
I:E = inspiration:expiration; RPM = respirations par minute



Conçu et développé  
au Canada

Fabriqué au Canada à partir de pièces  
fabriquées au Canada et importées.

EN SAVOIR  
PLUS



# Recommandations concernant la méthacholine<sup>3</sup> et le nébuliseur **AeroEclipse<sup>MD</sup> II BAN<sup>MC</sup>**

## Lignes directrices (1999)<sup>4</sup>

CP<sub>20</sub> – La concentration provocatrice à laquelle le VEMS du patient diminue de 20 % par rapport à sa mesure initiale.

## Lignes directrices (2017)<sup>3</sup>

PD<sub>20</sub> – La dose provocatrice administrée qui entraîne une baisse de 20 % du VEMS du patient par rapport à sa mesure initiale.

## Pourquoi ce changement?

- Les nébuliseurs ont évolué pour offrir des profils d'administration plus reproductibles, sans qu'il soit nécessaire de les calibrer
- L'efficacité du nébuliseur est beaucoup plus grande qu'en 1999, ce qui nécessite moins de temps pour administrer la même dose
- La concentration est prescrite selon un profil d'administration spécifique qui n'est pas le même pour tous les dispositifs, ce qui rend le remplacement des nébuliseurs difficile
- La dose est facile à calculer et permet l'utilisation de différents dispositifs ou protocoles avec le même résultat final

En tant que nébuliseur à haute efficacité, le nébuliseur **AeroEclipse<sup>MD</sup> II BAN<sup>MC</sup>** doit être utilisé avec un temps de nébulisation plus court ou une concentration initiale plus faible, ou les deux.<sup>3</sup>

## Valeurs publiées pour le nébuliseur **AeroEclipse<sup>MD</sup> II BAN<sup>MC</sup>**<sup>5</sup>

- Débit de production = 2,70 ± 0,22 mg/min (@ 16 mg/mL)
- Fraction de la dose respirable = 76 % < 5 µg

## Calcul de la dose administrée pour la méthacholine

Pendant **1 minute** de respiration normale à l'aide du nébuliseur **AeroEclipse<sup>MD</sup> II BAN<sup>MC</sup>**, la dose administrée estimée serait de :

$$\left( \begin{array}{c} 2,70 \text{ mg/min} \\ \text{Taux d'administration publié pour} \\ \text{la concentration de } 16 \text{ mg/mL}^5 \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{c} 0,76 \\ \% \text{ de particules} \\ \text{de } < 5 \mu\text{m}^5 \end{array} \right) = 2,05 \text{ mg (2 050 } \mu\text{g)}$$

## Exemple de calcul de la dose administrée

Pour savoir la dose de futures dilutions, la dose administrée estimée en 1 minute serait de :

$$\left( \begin{array}{c} [\text{Conc. (mg/mL) / 16 mg/mL}] \\ \text{Nouvelle concentration de dilution divisée} \\ \text{par la concentration connue de } 16 \text{ mg/mL} \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{c} 2 050 \mu\text{g} \\ \text{Dose connue} \\ \text{administrée en 1 minute} \end{array} \right)$$

## Calculez votre dose administrée

$$\frac{\text{Votre concentration de médicament ici}}{16 \text{ mg/mL}} \times 2 050 \mu\text{g} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{(Dose administrée en 1 minute)}$$

Veillez noter qu'il s'agit uniquement d'un guide et que les établissements peuvent décider de créer d'autres protocoles s'ils ont des données pour soutenir de telles approches.



1 Nagel M, et al. Dose Assurance with Nebulizer Therapy – A Laboratory Investigation into the Medication Delivery Performance of a Range of Different Nebulizers at Different Inspiratory/Expiratory Ratios. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2021;203:A4672. 2 Nagel M, et al. Laboratory-Based Examination of the Potential for Fugitive Emission of Aerosols to the Local Environment from a Range of Commercially Available Nebulizer Systems. Respiratory Drug Delivery. 2021;1:287-292. 3 Coates AL, Wanger J, Cockcroft DW, Culver BH and the Bronchoprovocation Testing Task Force. ERS technical standard on bronchial challenge testing: general considerations and performance of methacholine challenge tests. European Respiratory Journal 2017;49:1601526-1-17. 4 Crapo RO, Casaburi R, Coates AL, et al. Guidelines for methacholine and exercise challenge testing – 1999. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2000;161:309-329. 5 Coates AL, Leung K, Dell SD. Developing alternative delivery systems for methacholine challenge tests. Journal of Aerosol Medicine and Pulmonary Drug Delivery 2014;27(1):66-70. 105211-002 Rév C. MD/MC Marques de commerce et les marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs. © Trudell Medical International 2017, 2020, 2022. Tous droits réservés.



**TRUDELL MEDICAL**  
INTERNATIONAL

+1-866-510-0004  
info@trudellmed.com  
trudellmed.com

Distribution dans les hôpitaux canadiens :  
Trudell Solutions Santé  
customerservice@trudellhs.com  
www.trudellhs.com

**AeroEclipse<sup>MD</sup> II**

BAN<sup>MC</sup> Nébuliseur

[AEROECLIPSE.COM](http://AEROECLIPSE.COM)