

Mesurez le taux de monoxyde d'azote dans l'air expiré pour détecter une inflammation des voies respiratoires avec le dispositif FeNO NObreath®



Aide au diagnostic et à la prise en charge de l'asthme, une expiration à la fois.

www.bedfont.com





Pour en savoir plus sur ce produit, veuillez nous appeler au

Sommaire

Taux de monoxyde d'azote dans l'air expiré (FeNO)	4
Avantages de réaliser des tests FeNO	4
Caractéristiques NObreath®	6
Mesurer le FeNO avec NObreath®	7
Consommables	7
Spécifications techniques	8
FeNOchart™	9
Forum NObreath®	9
Tableau d'interprétation	10-11
Références	11

Taux de monoxyde d'azote dans l'air expiré (FeNO)

Le taux de monoxyde d'azote dans l'air expiré (FeNO) est un bon marqueur d'une inflammation des voies respiratoires éosinophilique et considéré comme un bon indicateur de la réponse à la corticothérapie¹.

La production de monoxyde d'azote est souvent plus importante dans les maladies inflammatoires telles que l'asthme et la mesure du FeNO peut être utilisée pour détecter et prendre en charge ces pathologies², mais aussi pour distinguer entre la BPCO, le syndrome de chevauchement asthme-BPCO (ACOS) et d'autres pneumopathies interstitielles qui ne sont pas évaluées par d'autres moyens, tels que la fonction pulmonaire³.

La mesure du monoxyde d'azote n'a pas vocation à servir de méthode de diagnostic exclusive et doit être utilisée en complément d'autres méthodes d'évaluation et tests⁴.

FeNO dans l'air expiré est une méthode simple, rapide, hautement reproductible et non-invasive d'évaluation d'une inflammation des voies respiratoires qui était jusqu'à présent trop onéreuse pour être utilisée dans la pratique quotidienne⁵.

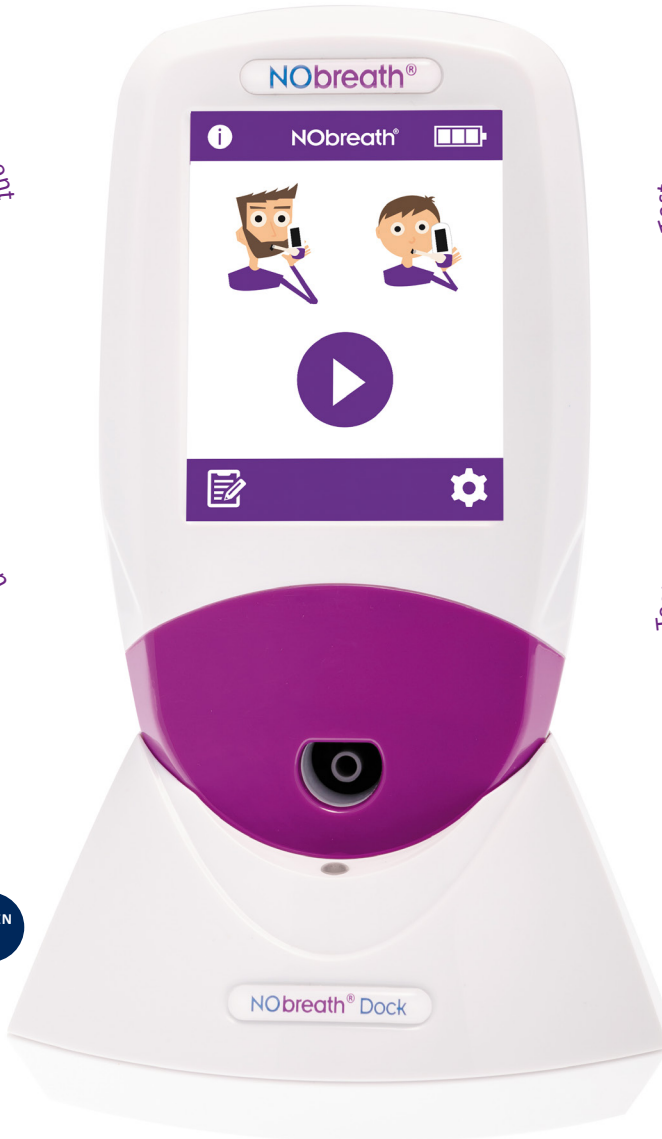
Avantages de réaliser des tests FeNO:

- Méthode non-invasive, rapide et simple⁵.
- Facilite la prise en charge de l'asthme, en aidant à administrer les bons traitements et en procédant à des ajustements surveillés.
- Indique l'adhésion du patient au traitement⁶.
- Permet d'identifier facilement la bonne et la mauvaise adhésion au traitement aux corticostéroïdes¹.
- Bon indicateur de la réponse aux corticostéroïdes¹.
- Plus efficace que la majorité des tests conventionnels de la fonction respiratoire, tels que la mesure du débit expiratoire de pointe et la spirométrie⁵.
- Permet de distinguer plus facilement entre l'asthme allergique (eosinophilie) et l'asthme non-allergique⁷.



Caractéristiques NObreath®

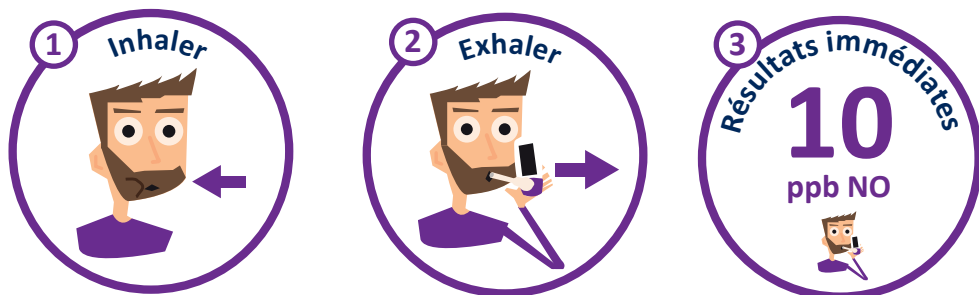
Un design ergonomique, entièrement portable et incorporant la technologie antimicrobienne pour un contrôle optimal des infections.



*Sous réserve d'une utilisation, d'un entretien et d'un entretien corrects. Testé jusqu'à 29 000 tests.

Mesurer le FeNO avec NObreath®

AUSSI FACILE QUE:



Consommables

Embout buccal NObreath®

Le NObreath® utilise un embout buccal à usage unique, qui contient un filtre de contrôle des infections intégré qui élimine et piège > 99% des bactéries en suspension dans l'air et > 98% des virus⁸.

Dimensions	Aprox. 180 mm x 28 mm x 22 mm
Poids	Aprox. 14 g
Matériaux	Polypropylène
Durée de conservation	5 ans



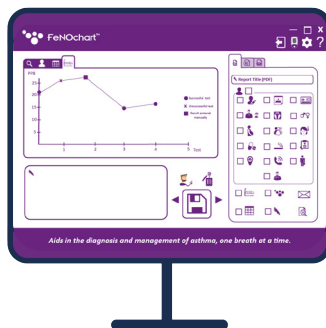
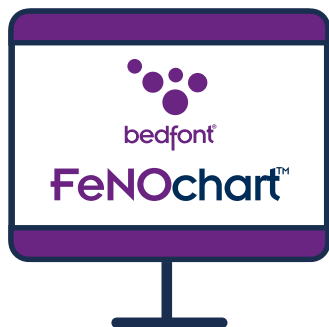
Caractéristiques techniques

Plage de concentration		5 - 500 ppb
Affichage		Écran tactile tout en couleur
Méthode de détection		Capteur électrochimique
Répétabilité		± 5 ppb de la valeur mesurée ≤ 50 ppb ± 10% ppb de la valeur mesurée > 50 ppb
Précision		± 5 ppb de la valeur mesurée ≤ 50 ppb ± 10% ppb de la valeur mesurée > 50 ppb
Alimentation	Dispositif NObreath®	1 batterie rechargeable Li-ion Environ 100 utilisations pour un cycle de charge complet 2 piles boutons au lithium-ion - Environ 5 ans Entrée : 5 V, 0,5 A
	Socle NObreath®	Alimentation sur secteur Entrée : 5 V, 0,5 A Sortie : 5 V, 0,5 A
	Fiche	Entrée : 100-240 V ~ 50/60 Hz, 0,2 A Sortie : 5,0 V, 1,0 A
Temps de réponse T ₉₀		≤ 10 seconds
Température	fonctionnement	15 - 30°C
	Stockage/transport	0 - 50°C
Humidité	fonctionnement	HR de 20 - 80 % (sans-condensation)
	Stockage/transport	HR de 5 - 95 % (sans condensation)
Pression de fonctionnement/stockage/transport		800 - 1080 mbar
Durée de vie du capteur		5 ans (sous réserve d'entretien)
Sensibilité du capteur		1 ppb
Dérive du capteur		< 5% par an
Dimensions		Environ 90 mm x 159 mm x 59 mm
Poids		Environ 400 g
Matériaux Moniteur NObreath®	Dispositif NObreath®	Mélange de polycarbonate/ABS
	Socle NObreath®	Additif technologie antimicrobien
Durée du test d'expiration		Adultes: 12 secondes Enfants: 10 secondes Ambiant: 30 secondes
Temps de chauffe		< 60 secondes
Niveau de fonctionnement ambiant maximal		350 ppb NO
Interférence croisée		45 ppm ≤ 17.6 ppb

REMARQUE : Débit expiré pendant la mesure de la FeNO à 50 ml / sec ± 10% à 10 cm H₂O

FeNOchart™

FeNOchart™ est un logiciel de gestion des patients qui est fourni gratuitement avec chaque NObreath®. FeNOchart™ vous permet de suivre la progression des patients, d'afficher les mesures en temps réel, de télécharger les résultats et bien plus encore.



Logiciel de gestion des patients GRATUIT FeNOchart™.

Forum NObreath®

En achetant un NObreath®, vous devenez automatiquement membre du forum NObreath®. Le forum NObreath® est une plateforme internationale accessible uniquement sur invitation, sur laquelle les professionnels qui utilisent le dispositif de FeNO NObreath® de Bedfont® peuvent communiquer, partager leurs expériences et leurs connaissances et demander l'avis de spécialistes. L'adhésion au forum est offerte pour tout achat d'un moniteur NObreath® et la participation est totalement gratuite et non-obligatoire.



Utiliser le FeNO pour mieux diagnostiquer

Mesurer l'inflammation des voies respiratoires avec le moniteur NObreath® peut permettre

Diagnostic simplifié grâce au dispositif de FeNO NObreath®

Niveaux de FeNO (ppb)	FAIBLE < 25 ppb (< 20 ppb chez l'enfant)	MOYEN 25 - 50 ppb (20 - 35 ppb chez les enfants)	ÉLEVÉ > 50 ppb (> 35 ppb chez les enfants) ou augmentation du FeNO de plus de 40% par rapport à des niveaux auparavant stables
Symptomatique (toux chronique et/ou respiration sifflante et/ou difficultés à respirer au cours des 6 dernières semaines)	**Inflammation eosinophilique des voies respiratoires improbable Diagnostic alternatif Efficacité peu probable des corticostéroïdes inhalés (CSI)	Soyez prudent Évaluez en milieu médical Surveillez les variations du FeNO sur la durée	**Inflammation eosinophilique des voies respiratoires présente Efficacité probable des corticostéroïdes inhalés (CSI)

Autres considérations (si l'asthme allergique a été exclu)²

- Asthme non-allergique
- Toux chronique
- Dysfonctionnement des cordes vocales
- Reflux gastro-œsophagien

La mesure du monoxyde d'azote n'a pas vocation à servir de méthode de diagnostic unique et doit être utilisée en complément d'autres méthodes d'évaluation et tests⁴.



et prendre en charge l'asthme

de suivre l'efficacité des traitements et de prédire le risque de souffrir des crises d'asthme*.

Surveillance (chez les patients asthmatiques) à l'aide du dispositif FeNO NObreath®

Niveaux de FeNO (ppb)	FAIBLE < 25 ppb (< 20 ppb chez l'enfant)	MOYEN 25 - 50 ppb (20 - 35 ppb chez les enfants)	ÉLEVÉ > 50 ppb (> 35 ppb chez les enfants) ou augmentation du FeNO de plus de 40% par rapport à des niveaux auparavant stables
Symptomatique (toux chronique et/ou respiration sifflante et/ou difficultés à respirer au cours des 6 dernières semaines)	Autre diagnostic possible Efficacité peu probable d'augmentation de la dose de corticostéroïdes inhalés (CSI)	Exposition prolongée à des allergènes Dose de CSI inadéquate Adhésion insuffisante Résistance aux stéroïdes	Exposition prolongée à des allergènes Technique d'inhalateur ou adhésion défailante Dose de CSI inadéquate Risque d'exacerbation Résistance aux stéroïdes
Absence de symptômes	Dose de CSI adéquate Bonne adhésion Retrait des CSI	Posologie de CSI adéquate Bonne adhésion Surveiller la variation du FeNO	Retrait des CSI ou réduction de la dose pouvant entraîner une rechute Technique d'inhalateur ou adhésion défailante

Références

- Price D, Ryan D, Burden A, Von Ziegenweidt J, Gould S, Freeman D et al. Using fractional exhaled nitric oxide (FeNO) to diagnose steroid-responsive disease and guide asthma management in routine care. *Clinical and Translational Allergy*. 2013;3(1).
- Saito J, Gibeon D, Macedo P, Menzies-Gow A, Bhavsar P, Chung K. Domiciliary diurnal variation of exhaled nitric oxide fraction for asthma control. 2017.
- ATS/ERS Recommendations for Standardized Procedures for the Online and Offline Measurement of Exhaled Lower Respiratory Nitric Oxide and Nasal Nitric Oxide, 2005; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*; vol. 171: 912-930;2005.
- Correlation of Exhaled Nitric Oxide, Spirometry and Asthma Symptoms: *Journal of Asthma*: Vol 42, No 10 [Internet]. Tandfonline.com. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02770900500371344>.
- Chen F, Liao H, Huang X, Xie C. Importance of fractional exhaled nitric oxide in diagnosis of bronchiectasis accompanied with bronchial asthma. *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(5):992-999.
- Beck-Ripp J, Griese M, Arenz S, Koring C, Pasqualoni B, Bufler P. Changes of exhaled nitric oxide during steroid treatment of childhood asthma. *Eur Respir J* 2002;19:1015-1019.
- Coumou HBel E. Improving the diagnosis of eosinophilic asthma [Internet]. Taylor and Francis online. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2017.1236688>.
- Public Health England. An Evaluation of Filtration Efficiencies Against Bacterial and Viral Aerosol Challenges. Salisbury: Public Health England; 2020.

* FeNO ne constitue pas une indication définitive d'asthme et doit être utilisée en complément (sans toutefois s'y limiter) de la spirométrie, de l'examen des antécédents des patients et des symptômes.

** Allergique = Eosinophilique / Non-allergique = Non eosinophilique



Contactez Bedfont® ou l'un de nos distributeurs de moniteurs **NObreath®** pour une démonstration gratuite.

www.bedfont.com
Tél. : +44 (0)1622 851122
Email: ask@bedfont.com

L'innovation au service de votre santé.

Visitez www.bedfont.com/resources pour consulter ce document dans d'autres langues.



Bedfont® Scientific Ltd.
Station Road, Harrietsham, Maidstone,
Kent, ME17 1JA England
Tel: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860
Email: ask@bedfont.com Web: www.bedfont.com



Emergo Europe B.V.
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands.

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Version 11 - Octobre 2024, Partie No : MKT503_FR

Bedfont® Scientific Limited se réserve le droit de modifier ou d'actualiser ces informations sans avis préalable.

Homologué en : Angleterre et au Pays de Galles. Enregistré au No : 1289798



MD 502905