



## Fiche technique

### Analyseur de traces PreSens Fibox 3 LCD de Nomacorcor



L'analyseur de traces PreSens Fibox 3 LCD de Nomacorcor est un dispositif de pointe permettant de mesurer, par luminescence et de manière non invasive et non destructive, la concentration totale d'oxygène (CTO = oxygène dissous + oxygène de l'espace de tête) dans la bouteille de vin.

Cet équipement se compose d'un **analyseur d'oxygène** équipé d'une **fibre optique** acheminant la lumière jusqu'à une pastille réactive à l'oxygène. La **luminescence** correspondante du repère capteur est ensuite réacheminée vers l'analyseur via la fibre optique ; la lumière émise est **directement proportionnelle à la concentration d'oxygène** présente autour du capteur.

Cette analyse est **non destructive** : il est **inutile d'ouvrir la bouteille pour procéder à l'analyse** et aucune réaction chimique n'est requise pour déterminer la concentration d'oxygène, au contraire de la méthode électrochimique bien connue employée par d'autres analyseurs.

Contrairement aux analyseurs électrochimiques et autres dispositifs d'analyse par luminescence du marché qui comportent un capteur intégré, PreSens procède à une **analyse non invasive en dissociant le capteur de l'analyseur**. Les mesures étant effectuées au moyen de la lumière, il est par exemple possible de mesurer la concentration d'oxygène à l'intérieur d'une bouteille de vin bouchée, le relevé s'effectuant au travers du verre de la bouteille.

Le dispositif est fourni avec une **série de capteurs d'oxygène de formes et de tailles variées** pouvant tous être lus par le même analyseur Fibox LCD, ce qui en fait un **outil extrêmement polyvalent à l'usage des professionnels du monde du vin**. Équipé du capteur approprié, le dispositif Fibox est capable de **déterminer la concentration d'oxygène à tous les stades du processus de vinification**.



Plusieurs types de capteurs : repères (pastilles) et sondes plongeantes

L'analyseur utilise un faisceau lumineux visible de couleur bleue, ce qui **facilite son orientation** sur le repère capteur. On peut sélectionner **plusieurs modes de lecture** de la concentration d'oxygène en modifiant les paramètres du logiciel, qui propose **diverses unités** telles que hPa, % de saturation dans l'air, % d'O<sub>2</sub>, mg/L, ppm. Il faut **moins de 6 secondes** pour obtenir une **lecture stable (t90)** de la **concentration d'oxygène dans l'espace de tête**, et **moins de 40 secondes** pour obtenir une **lecture stable de l'oxygène dissous**.

Grâce à la grande diversité des repères capteurs qui l'accompagnent, l'analyseur offre un **large spectre de mesures** couvrant toutes les concentrations d'oxygène qu'il est possible de rencontrer au cours du processus de vinification : des **taux d'oxygène dans l'espace de tête, de 0 à 100 %**, aux **teneurs en oxygène dissous, de 0 à 45 mg/L**.

En outre, de **tous les analyseurs portables**, il est **le seul à offrir une limite inférieure de détection de l'oxygène aussi basse – 0,002 % d'oxygène pour la concentration dans l'espace de tête et 0,001 mg/L pour l'oxygène dissous (1 ppm)** assortie d'un **tel degré de précision**. Ce seuil de détection extrêmement bas permet de garantir une gestion hors pair des processus de longue durée impliquant de très faibles concentrations d'oxygène dans le vin, inhérentes à une consommation rapide.

Les repères capteurs sont extrêmement **fiables** et offrent une excellente **stabilité à long terme**. En effet, ce système est très précis et donne la possibilité de mesurer jusqu'à 100 000 mesures sans décalage de précision, ce qui rend le dispositif parfaitement adapté au suivi des processus de fermentation, de maturation en tonneau, de micro-oxygénation ou de vieillissement en bouteille. Qui plus est, les **repères capteurs sont faciles à nettoyer, et peuvent être réutilisés un grand nombre de fois**.

Les repères capteurs sont livrés **pré-calibrés** : il n'est **pas nécessaire de les calibrer à nouveau entre chaque utilisation** pour obtenir des mesures rapides et fiables.

Les repères capteurs sont **compatibles à l'alcool** et **ne présentent aucune sensibilité transverse avec le pH (de 1 à 14) ou avec d'autres gaz tels que le CO<sub>2</sub> ou le SO<sub>2</sub>** ; ils peuvent donc être utilisés pour mesurer l'oxygène dans les vins pétillants, vinés et tranquilles.

L'analyseur Fibox est protégé par un **caisson résistant aux projections de liquide et aux poussières**, ce qui permet son utilisation en environnement industriel. Les repères capteurs **résistent aux procédés de stérilisation** (ex : stérilisation à la vapeur), et **supportent les procédés de nettoyage** impliquant 5 % de soude caustique, une température de 90 °C, 3 % d'eau oxygénée, ou max. 5 % d'acide hydrochlorique ou sulfurique.

Le dispositif Fibox 3 LCD est **équipé d'un écran et d'un logiciel intégrés**, il n'a donc **pas besoin d'ordinateur** pour fonctionner. Cependant, si nécessaire, il peut être connecté à un ordinateur en vue d'un transfert de données. Utilisable en **mode connecté et en mode déconnecté**, il **peut sauvegarder jusqu'à 26 000 relevés** afin de garantir un contrôle précis des processus de longue durée tels que la fermentation, la maturation en tonneau, la micro-oxygénation ou le vieillissement en bouteille avant que les données soient téléchargées sur un ordinateur à des fins de stockage et de traitement.



Les équipes de recherche de Nomaticorc utilisent avec succès cet équipement depuis plusieurs années et ont élaboré un **protocole d'audit de mise en bouteille**. Un service contractuel

d'audit est d'ailleurs réalisable. D'autres protocoles adaptés à toutes les étapes de la vinification seront disponibles très prochainement.

L'analyseur PreSens Fibox est disponible dans le monde entier via les équipes technico-commerciales de Nomaticorc. L'analyseur est fourni avec une documentation complète et une séance de formation. Les prix sont disponibles sur demande auprès de Jérôme Sciacchitano, Responsable du développement commercial pour l'Europe de Nomaticorc.

**Contact Presse**

Agence Fleishman Hillard

Caroline Lamar

Tél. + 33 (0)1 47 42 19 50

E-mail: [caroline.lamar@fleishmaneuropa.com](mailto:caroline.lamar@fleishmaneuropa.com)