



Réf:445000

# NEMo TC - Trichloramine

Trichloramine - CO<sub>2</sub> - COVL - Température - Humidité - Pression

NEMo TC est le premier **enregistreur portable de la qualité de l'air des piscines** mesurant en continu la **Trichloramine** avec les niveaux de **performances exigés pour le contrôle de l'air des piscines**.

Fonctionnant sur **batterie**, disposant d'une **mémoire interne** ainsi que d'une **compatibilité avec les réseaux IoT**, il est facile de l'installer dans tout type de piscines.



Rapports automatisés



Solution cloud avec gestion des alertes



Application mobile

## Mesure au ppb et en continu de la trichloramine

### Applications

- ◆ Surveillance de la qualité de l'air des piscines publiques, parcs aquatiques, spas, hôtels, établissements thermaux et de thalassothérapie...
- ◆ Contrôle de la qualité de l'air dans les industries agroalimentaires ayant recourt au Nettoyage En Place (NEP) aussi appelé Clean-In-Place (CIP) utilisant des produits chlorés
- ◆ Lutte contre les maladies professionnelles comme l'exige le code du travail
- ◆ Evaluation des systèmes de ventilation

### Les plus du produit !

- ◆ Technologie exclusive et brevetée pour la mesure en continu de la **Trichloramine**.
- ◆ Mesure de l'**exposition réelle** aux polluants et identification des pics de pollution.
- ◆ **Modulaire et évolutif**, possibilité d'ajout de capteurs additionnels (PM2.5/PM10, COV, Radon...).
- ◆ Appareil **connecté** pour un accès à distance aux mesures (Sigfox, LoRa, Bluetooth, Wifi, RJ45, GSM).
- ◆ Logiciel de gestion des données, interface cloud et application mobile **simples et ergonomiques**.
- ◆ **Rapports automatisés** directement exploitables avec comparaison aux valeurs guides.

### Qu'est-ce que la Trichloramine ?

La Trichloramine est à l'origine de l'odeur de «chlore» caractéristique des piscines. Cette molécule est créée par réaction entre le chlore utilisé pour la désinfection de l'eau et les matières organiques apportées par les nageurs (sueurs, cosmétiques, salive, urine, peaux mortes...). C'est un gaz très volatile qui peut provoquer des irritations oculaires, cutanées et respiratoires, voire de l'asthme et des rhinites en cas d'exposition prolongée. Les employés de piscine (maîtres-nageurs notamment) sont particulièrement exposés. L'asthme et les rhinites sont d'ailleurs reconnus comme maladies professionnelles par le décret 2003-110 du 11/02/2003.

TRICHLORAMINE	
Méthode de détection	Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)
Gamme de mesure	16 ppb à 185 ppb (79 - 911 µg/m <sup>3</sup> )
Durée de la mesure	De 1 heure à 24 heures
Méthode d'échantillonnage	Diffusive passif
Incertitude	±15 ppb ±5% (Moyenne journalière), en cours de validation.
Conservation du consommable	Stockage avant utilisation : 6 mois à partir de la date de fabrication. Conserver à température ambiante (entre 15 et 25°C)

CO <sub>2</sub> / CONFINEMENT	
Méthode de détection	Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Gamme de mesure	0 à 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Incertitude	+/- 50 ppm +/- 3% de la valeur lue
Temps de réponse 90%	< 30 secondes

COVL (composés organiques volatils légers)	
Méthode de détection	Electrochimie
Gamme de mesure	30 ppb à 5 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 40 ppb
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COV détectés	composés gazeux contenant jusqu'à 4 atomes de carbones (Aldéhydes, Alcools...).

TEMPÉRATURE	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	-55°C à +125°C
Résolution	0,08°C
Précision	+/- 2°C de -25°C à 100°C (+/- 0,5°C après calage de l'offset)

HUMIDITÉ	
Type de capteur	Capacitif
Gamme de mesure	0 à 95%
Résolution	0,08%
Précision	+/- 3% de 11°C à 89°C (+/- 7% sur le reste de la gamme)

PRESSION	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	260 à 1260 hPa
Résolution	+/- 0,02 hPa
Précision	+/- 2 hPa

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Fréquence d'échantillonnage	10 minutes paramétrables (CO <sub>2</sub> , T, P, HR, COVL) ; 1 heure (Trichloramine)
Conditions d'utilisation	Température entre 22°C et +30°C. Taux d'humidité entre 40 et 70% (HR). Etudes complémentaires en cours.
Mémoire embarquée	> 50 000 points de mesure
Dimensions (LxIxh) approx. / Poids	175x95x75 mm / 450 grammes
Alimentation/Autonomie	Batterie 5000 mA (autonomie jusqu'à 15 jours, avec une mesure toutes les 10 minutes) Branchement secteur et recharge par port microUSB Marche/Arrêt par aimant
Affichage	Témoins LED clignotants, 3 couleurs paramétrables selon le mode d'utilisation
Interface/Communication	MicroUSB Sigfox ou Radio Fréquence avec connexion de plusieurs enregistreurs via concentrateur NEMo connect
Configuration requise	Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur, Mac OS 10.9 ou supérieur
Garantie	2 ans pièces et main d'œuvre, hors consommables
Contient	1 enregistreur 1 adaptateur secteur USB 1 câble USB-MicroUSB 1 bouchon et 1 membrane pour diffuseur Trichloramine (à changer tous les 6 mois) 1 capteur étalon Ref. 094 pour lecteur optique NEMO Notice NEMo TC Clé USB contenant le logiciel Profil'air Manager 2 et notice de fonctionnement

PRODUITS ASSOCIÉS	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Boîte de 5 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	445200.A	1
Boîte de 25 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	445200.B	1
Abonnement annuel 200 Capteurs Trichloramine par enregistreur ou station NEMo TC (XT) et solution cloud	44NE-TRI015	1
Carte fille PM2,5 / PM10 pour NEMo ou NEMo XT	44NE-COP020	1
Module Radon pour NEMo	44NE-COP030	1
Carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT	44NE-COP040	1
Abonnement annuel NEMo Cloud	44NE-CLO030 44NE-CLO040	1
Supplément abonnement annuel service Sigfox	44NE-CLO050	1
NEMo connect	44NE-COM010	1
Supplément abonnement annuel service GSM pour NEMo connect	44NE-CLO060	1
NEMo - Maintenance préventive annuelle	44NE-MAI010	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	44NE-ALI020	1
Pack entretien du diffuseur NEMo	44NE-ENT011	1
Adaptateur tuyau NEMo pour étalonnage du capteur CO <sub>2</sub>	44NE-ETA010	1
Kit de suspension NEMo	44NE-SUS010	1