



## PRODUCTION DE DIOXYDE DE CHLORE de solutions diluées de $\text{NaClO}_2$ et HCl

### Généralités

Les systèmes Oxiperm Pro produisent du dioxyde de chlore à partir de solutions diluées de chlorite de sodium ( $\text{NaClO}_2$  7,5%) et d'acide chlorhydrique (HCl 9%). Les installations sont disponibles avec deux niveaux de capacité, en 5 et 10 g/h de dioxyde de chlore. Ce dosage suffit pour traiter jusqu'à 25 m<sup>3</sup> d'eau potable par heure avec une concentration maximale admissible de 0,4 mg/l de  $\text{ClO}_2$ . La production de dioxyde de chlore est toujours pilotée en fonction des besoins en fonction du procédé chlorite de sodium/ acide chlorhydrique à partir de solutions diluées, lequel est par exemple homologuée conformément à la législation allemande sur l'eau potable.

La solution de dioxyde de chlore produite est stockée provisoirement dans un récipient intégré puis est injectée dans l'installation d'eau potable selon les besoins, au moyen d'une pompe de dosage incluse ou d'une pompe supplémentaire.

### Utilisation

En général, la mesure de désinfection constitue une première étape dans la réduction des germes afin de pouvoir continuer à exploiter l'installation.

Le moyen idéal pour garantir l'élimination des germes dans l'eau potable réside dans l'utilisation du dioxyde de chlore comme moyen de désinfection. Le dioxyde de chlore est un moyen hautement efficace pour lutter contre tout genre de germes infectieux et a une longue période de résistance dans le système. Ainsi l'effet de désinfection dure même sans dosage supplémentaire. Son avantage face aux autres moyens de désinfection réside dans son efficacité contre les films biologiques. Le dioxyde de chlore décompose le film biologique et élimine le support vital des micro-organismes. Par ailleurs, il empêche la formation d'un nouveau film biologique.

Le domaine d'utilisation idéal d'Oxiperm Pro est celui de la lutte contre les légionelles dans les installations de bâtiments ou la désinfection des petits circuits d'eau de refroidissement.

### Aucune chance pour les légionelles

Les légionelles sont de petites bactéries en forme de bâtonnets, qui apparaissent naturellement dans presque toutes les eaux. Elles deviennent des agents pathogènes en s'installant et en proliférant dans les installations d'eau potable. Les températures entre 30 et 40 °C favorisent particulièrement leur développement rapide. L'inhalation d'aérosols contaminés par les légionelles en se douchant permet aux bactéries de pénétrer dans les poumons humains et peuvent déclencher une légionellose, maladie très dangereuse, affiliée à la pneumonie. Le film biologique présent dans les systèmes d'installation d'eau potable offre aux légionelles des conditions de développement idéales, une couche visqueuse à l'intérieur des canalisations d'eau, dans laquelle peuvent s'installer et proliférer également d'autres agents pathogènes. Les légionelles colonisent aussi dans les amibes qui leur offrent un moyen de protection contre les moyens de désinfection traditionnels.

L'utilisation de Oxiperm Pro permet l'élimination efficace du film biologique avec les agents pathogènes, ainsi que celle des légionelles présentes dans le système de canalisation tout en empêchant une nouvelle contamination.

### Avantages du système Oxiperm Pro

- Système compact, peut être installé dans des endroits exigus
- Des frais d'exploitation minimes
- Une solution de produit stable qui peut être stockée durant plusieurs jours
- Système de mesure intégré
- Un montage sans effort
- Construction robuste

## Caractéristiques techniques

Réglage de la capacité de préparation	manuel avec guide de l'utilisateur à menu ou automatique par signaux d'entrée	
Type de protection	IP 65 électronique, pompes doseuses, électrovanne	
Concentration admissible des produits chimiques	HCl (selon DIN 19610) NaClO <sub>2</sub> (selon DIN 19610)	9 % en poids 7,5 % en poids
Température admissible	ambiante : 5 à 35 °C de l'eau de service : 10 à 30 °C des produits chimiques : 10 à 35 °C	
Humidité relative de l'air admissible	maxi. 80 % à 40 °C (sans condensation)	
Volume récipient de réaction	OCD-162-5 OCD-162-10	950 ml 1900 ml
Volume récipient de stockage	OCD-162-5 OCD-162-10	950 ml 1900 ml
Concentration de la solution de dioxyde de chlore	2 g/l (2000 ppm)	
Equipement de sécurité	surveillance du débit par mesure du niveau de remplissage	
Matériaux	support douilles de fixation électrovanne récipient de réaction / de stockage tuyaux internes joints	PE acier inoxydable PVC PVC PTFE FPM
Guide à menu pour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en service</li> <li>• entrée des paramètres de service</li> <li>• rinçage du système</li> <li>• entretien</li> </ul>	

## Diagramme d'effectivité

