



## SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES INSTALLATIONS

# PRODUCTION DE CHLORE PAR L'ÉLECTROLYSE DU SEL DIRECTEMENT SUR LE SITE D'EXPLOITATION

## DESCRIPTION



L'électrolyse du sel est une alternative économique au dosage de javel ou d'un autre désinfectant et un moyen de produire un chlore avec un fort pouvoir de désinfection et qui contient moins de chlorates.

## FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

La production de chlore directement sur le site d'exploitation évite le transport, le stockage et la manipulation de substances dangereuses. Au lieu de cela, les installations d'électrolyse transforment directement sur place du sel de cuisine inoffensif en chlore, en hydrogène et en hydroxyde de sodium. La mise en place des électrolyseurs ProMinent ne nécessite pas de zone ATEX, l'hydrogène est dissout dans un flux d'air contrôlé par un détecteur puis évacué à l'extérieur du bâtiment. La concentration de la javel produite est limitée à 9 grammes par litre.

La solution chlorée produite par notre électrolyseur de la gamme CHLORINSITU II contient un taux de chlorates qui est en dessous de la valeur limite de la norme EN 901. La norme EN 901 précise que la teneur maximale admissible en chlorate de sodium par rapport au chlore est de 5,4 %, par électrolyse le taux est à 4 %. Le fait de produire un chlore en continu par électrolyse et de limiter le volume de stockage améliore également le bilan des chlorates.

La gamme CHLORINSITU II est particulièrement bien adaptée pour la chloration de l'eau potable, des piscines et des tours de refroidissement. Dans l'eau potable, un électrolyseur est une réponse positive pour les réservoirs isolés pour lesquels l'approvisionnement en chlore est difficile, en effet la réserve de sel permet une autonomie importante. Pour les piscine, le chlore produit par électrolyse fait moins monter le pH de l'eau car le pH du produit est d'environ 9.5; de ce fait moins d'acide est nécessaire pour corriger le pH de l'eau. L'expérience montre également que l'injection de chlore produit par de l'électrolyse, dans des tours de refroidissements permet de supprimer l'injection de dispersant.

Les installations d'électrolyse de type DULCO®Lyse produisent de l'acide hypochloreux ultra pur qui permet d'atteindre un taux de chlorates inférieur à 1 %. Ce modèle d'appareil est adapté à la désinfection de l'eau pour des process alimentaires en lien avec la production de nourriture pour les enfants en bas âge.

Le chlore qui est produit peut être soit

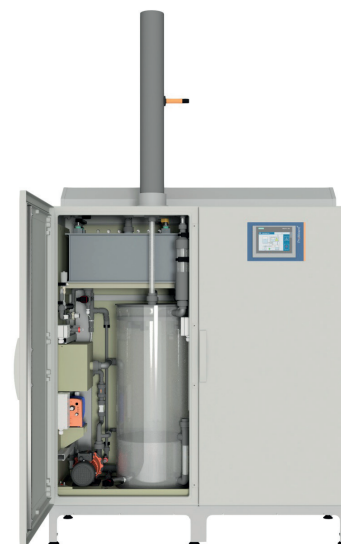
dosé par une ou des pompes doseuses sous la forme d'hypochlorite de sodium (NaOCl), soit ajouté directement à l'eau sous la forme d'acide hypochloreux (HOCl) au travers d'un hydroinjecteur.

## APPLICATIONS

ProMinent propose des appareils avec une technologie de cellule ouverte ou fermée. La différence principale entre les deux technologies est la concentration du chlore produit, 9 à 30 gr/l, ou la possibilité d'injecter le chlore en dépression ou par une pompe doseuse.

Un électrolyseur produit le chlore à partir de sel de cuisine, d'eau adoucie et d'électricité.

ProMinent accompagne les clients dans l'étude technique du matériel et dans la maintenance des installations.



# ProMinent®

## PROMINENT FRANCE SAS

8, rue des Frères Lumière,  
Eckbolsheim, CS90039  
67038 Strasbourg Cedex 2  
Tél.: 0388101510  
Courriel: contact-FR@prominent.com  
<http://www.prominent.fr>