

# SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE DULCO®LYSE

## Description

Le DULCO®Lyse est un système d'électrolyse à cellule à membrane dans lequel la réaction électrochimique a lieu dans deux chambres d'électrode (anode et cathode) qui sont séparées par une membrane sélective de cations. La formation de chlore actif et de soude est physiquement séparée. Dans le DULCO®Lyse, un mélange très peu concentré (400 ppm) de chlore actif fraîchement produit est créé. La valeur du pH du mélange est ajustée entre 6 et 7 en utilisant la soude. Le produit final est un acide hypochloreux très pur qui peut être stocké en petites quantités pour le garder frais. Les systèmes DULCO®Lyse



Electrolyseur Dulco®Lyse

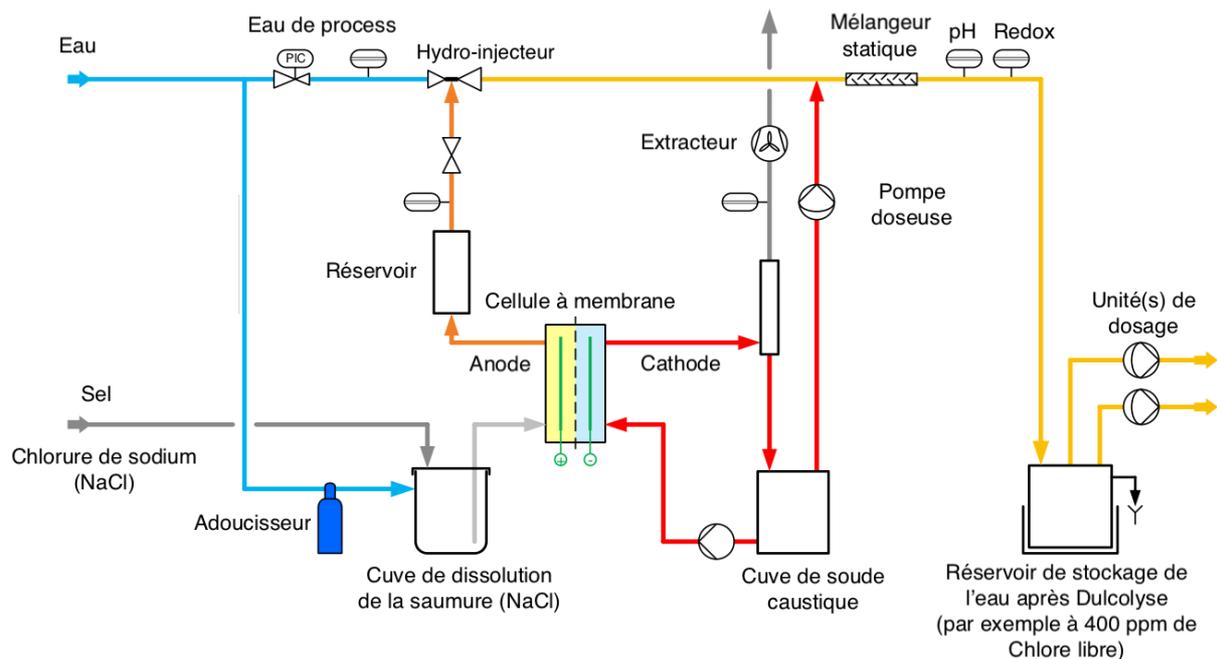
doivent donc être dimensionnés pour une demande moyenne, car les pics de capacité peuvent être compensés à partir du réservoir de stockage (journalier) de solution d'ECA.

## Fonctionnement



Le DULCO®Lyse produit une eau électrochimiquement activée (ECA) dans une cellule à membrane à partir d'une solution de saumure. L'installation DULCO®Lyse produit de l'eau ECA qui fournit le produit de désinfection à base de chlore le plus pur. Le produit est à base de chlore pur à une valeur de pH neutre, appelé acide hypochloreux. Le niveau de chlorure et de chlorate dans l'ECA est le plus bas possible et donc adapté à tous les types de procédés et inoffensif pour les matériaux utilisés. La meilleure méthode de désinfection à base de chlore est le DULCO®Lyse. La quantité d'eau produite est stockée dans un réservoir de stockage intermédiaire de solution d'ECA, prête à être utilisée.

## Synoptique :



## Données techniques

Source d'alimentation : 1 x 230 Vac $\pm$ 10%, N, PE, 50 Hz			
<b>Capacité</b>	<b>100 g/h</b>	<b>200 g/h</b>	<b>300 g/h</b>
<b>Equivalence Cl<sub>2</sub></b>	<b>2,2 kg/j</b>	<b>4,4 kg/j</b>	<b>6,6 kg/j</b>
<b>Capacité de production</b>	22 h/jour		
<b>Conversion de sel</b>	1,9 kg/kg Cl <sub>2</sub>		
<b>Consommation d'énergie</b>	4 kWh/kg Cl <sub>2</sub>		
<b>Concentration Cl<sub>2</sub></b>	400 ppm(0,4 g/l) , +/- 10%		
<b>pH</b>	6,5		
<b>Type de membrane</b>	HMC10-1	HMC10-2	HMC10-3
<b>Extracteur d'air ATEX</b>	200 m <sup>3</sup> /h		
<b>Volume Dulco®Lyte</b>	250 l/h	500 l/h	750 l/h
<b>Norme IEC/EN901</b>	5 500 l/j	11 000 l/j	16 500 l/j
<b>Energie nominale</b>	1,1 kW	1,5 kW	1,9 kW
<b>Fusible</b>	1 x 25A		
<b>Consommation sel</b>	190 g/h 4,2 kg/j	380 g/h 8,4 kg/j	570 g/h 12,6 kg/j
<b>Qualité de sel requise</b>	Certification BPR 528/2012 Qualité au moins égale à la norme EN16370		
<b>Humidité ambiante max.</b>	85%		
<b>Température ambiante</b>	10 à 35°C		
<b>Conditions ambiantes</b>	Sans condensation ni poussière, non corrosif		
<b>Espace libre au sol requis</b>	4000 x 1600 mm pour la cuve de stockage (volume d'un jour de production)		
<b>Cuve de saumure</b>	200 l (ø600 x 910 mm)		
<b>Normes concernées</b>	IEC/ EN 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC, ATEX 95, IEC/ EN 60204-1, IEC/ EN, 61000-6.1- 6.2		

## Autres technologies disponibles

Capacités de production des électrolyseurs en fonction de la technologie de production.

Production g/h	CHLORINSITU® II	CHLORINSITU® II XL	CHLORINSITU® III	CHLORINSITU® V	CHLORINSITU® V Plus
64 000					
40 000				Autres capacités à la demande	Autres capacités à la demande
32 000					
24 000					
16 000					
12 000					
8 000					
6 000					
4 000					
3 000					
2 000					
1 500					
1 000					
750					
500					
250					
<b>Production de HOCl</b>				✓	✓
<b>Production de NaOCl</b>	✓	✓	✓		✓

Le choix entre les différentes technologies de production par électrolyse de type II, IIa-XL III, V et V Plus sera fait en fonction de votre application et du process le mieux adapté. Nous sommes là pour vous conseiller dans ce choix. Nous pouvons également vous proposer une solution clé en main, ainsi qu'un suivi de maintenance préventive et des pièces de rechange.

### Applications

- Eau potable
- Industries alimentaires
- Industries des boissons
- Eaux de process

## En bref

- Technologie des cellules à membrane
- Fourchette de capacité : 100 à 300 g/heure
- Production d'acide hypochloreux (HOCl) : 400 ppm Cl<sub>2</sub>, pH 6,5
- Conversion du sel : environ 85%
- Consommation de sel : 2,0 kg de sel/kg Cl<sub>2</sub>
- Consommation d'électricité : 4,3 kWh/kg Cl<sub>2</sub>
- Connexion électrique : 1 x 230 Vac ± 10%, N, PE, 50 Hz

## Avantages

Les systèmes DULCO®Lyse doivent être conçus pour répondre aux demandes maximales de chlore, car les pics de capacité doivent être couverts par la capacité en tant que telle. L'avantage des systèmes d'électrolyseurs à cellules à membrane DULCO®Lyse réside dans leur excellente efficacité (rendement de 85%) et dans l'absence d'entraînement de chlorure ou de chlorate, provenant normalement du résidu de l'anode. Tout cela se traduit par une faible consommation de sel et d'énergie et une concentration fixe de chlore de 400 ppm. Les niveaux extrêmement faibles de chlorure et de chlorate dans l'eau à traiter sont le résultat de la technologie de la cellule à membrane DULCO®Lyse.

Dans le DULCO®Lyse, la solution d'ECA fraîchement produite est un mélange de produit pur (chlore actif et hydroxyde de sodium) qui est communément utilisée dans les brasseries et les entreprises agro-alimentaires et de l'industrie des boissons.

## Exemple d'installation



DULCO®LYSE capacité 100-300 g/h.



**AIR ET EAU SYSTEMES** 132, rue de l'église F-54710 LUDRES

Tél.(+33)3 83 26 33 33 Fax.(+33)3 83 26 18 63

[www.air-eau.com](http://www.air-eau.com)