



OXYDES

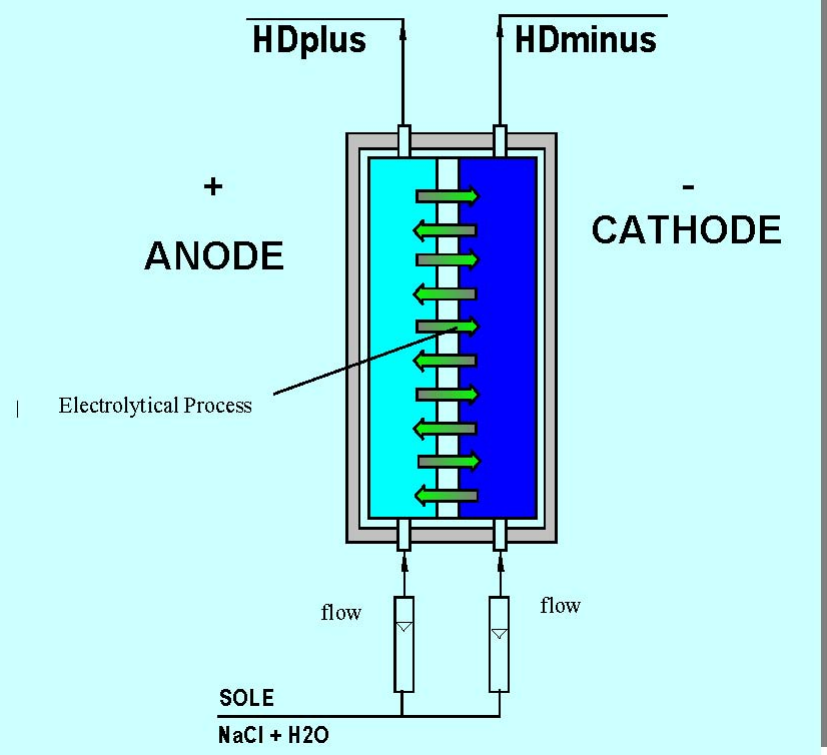
Inovacija u oblasti higijene vode

*Prirodni način za dobijanje
higijenski ispravne pijaće vode*

Sadržaj

- Objašnjenje Oxydes procesa
- Hemijske reakcije u Oxydes ćeliji
- Mikrobiocidni efekti hipohloraste kiseline
- Struktura Oxydes sistema
- Podešavanje snage Oxydes sistema
- Prednosti Oxydes sistema
- Primene
- Rezime

The Oxydes cell



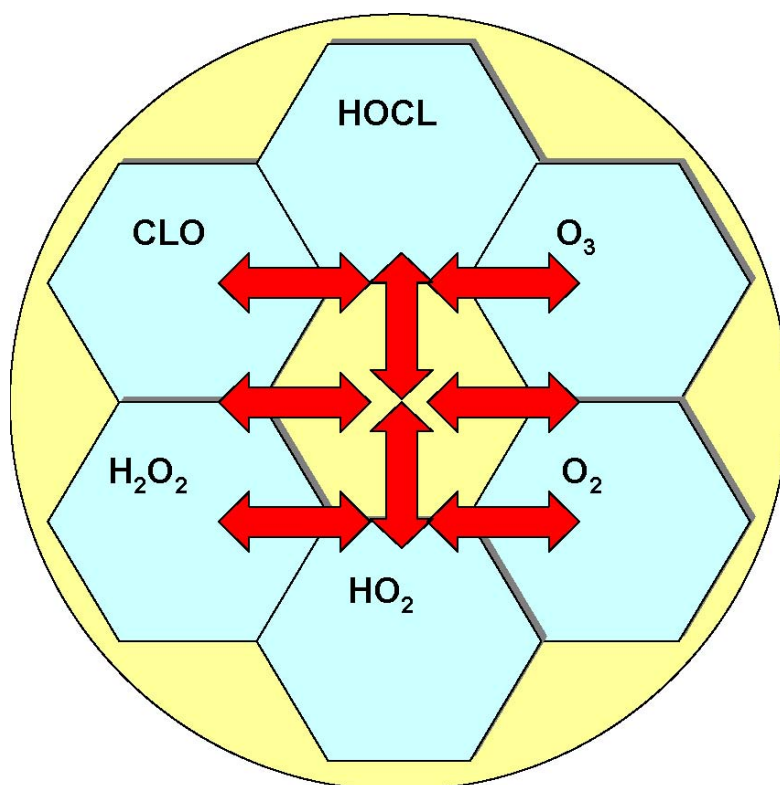
Oxydes proces



Osnovni princip rada

Oxydes je registrovana i jedinstvena tehnologija na elektrolitičkoj osnovi.

Proizvod ove tehnologije nije ni agresivan ni toksičan



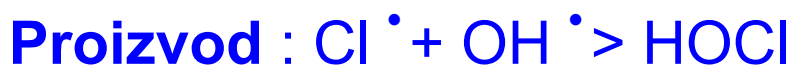
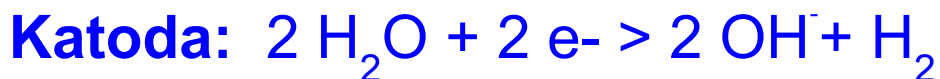
Oxydes matrica

Četiri najefektivnija oksidaciona jedinjenja nastaju u stabilnom i fiziološki kompatibilnom obliku u isto vreme zahvaljujući specijalnom elektro – hemijskom aktivacionom procesu koji se odvija u Oxydes uređaju.



Hemijski proces u Oxydes ćeliji

Posle ulaska slanog rastvora u Oxydes ćeliju sledeće transformacije se odvijaju na elektrodama :



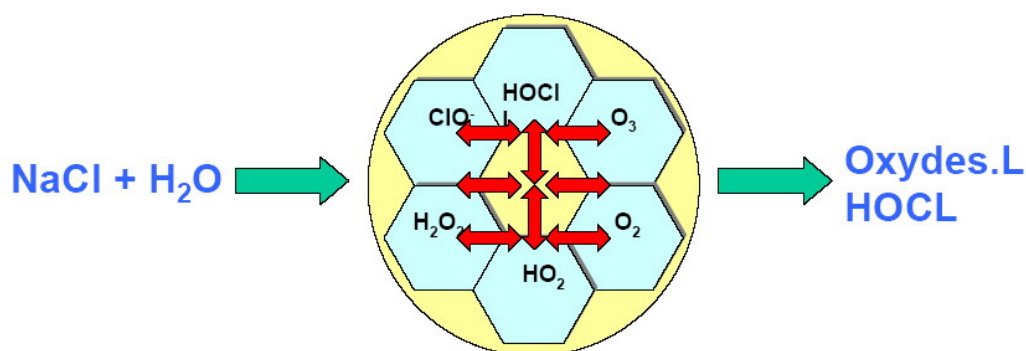
Nasuprot konvencionalnom elektrolitičkom procesu za nastajanje hipohloraste kiseline, kod Oxydes procesa se ne registruje sledeće :

- 🕒 Cl_2 i rezultujuća **HCl** (hlorovodonična kiselina)
- 🕒 ClO_2 i rezultujuća **HClO₃** (hlorna kiselina)
- 🕒 Cl_2 prouzrokuje nastanak hloramina i trihalometana
- 🕒 **HCl** hlorovodonična kiselina izaziva koroziju u instalacijama
- 🕒 **HClO₃** hlorati su mutageni, teratogeni i karcinogeni

Tečnost pod nazivom Oxydes.L koja nastaje u anodnoj ćeliji se sakuplja u kontejner. Nastali gasoviti ostaci vodonika se oslobađaju sa katode i uklanjaju.

Oxydes.L se dozira direktno pomoću dozir pumpe u cevovod ili pak transportuje do decentralizovane stanice za doziranje u transportne kontejnere.

Razblažen rastvor natrijum hidroksida se odvodi iz katodne ćelije. Ovaj rastvor se ili odstranjuje ili koristi kao sredstvo za pranje.



Oxydes.L sadrži tragove jakih nestabilnih oksidacionih sredstava kao što su H₂O₂ - vodonik peroksid i O₃ - ozon

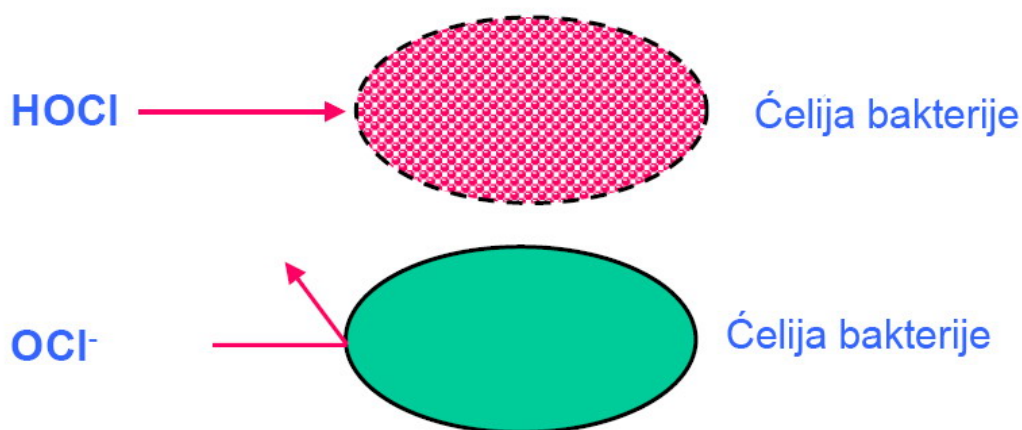


Uloga HOCl

Sadržaj hipohloraste kiseline u vodi u zavisnosti od pH vrednosti. Ova kiselina se nalazi kao molekul ili kao negativno naelektrisani anjon kao posledica disocijacije.

pH 8	90 % OCl^-	10 % HOCl
pH 7.25	50 % OCl^-	50 % HOCl
pH 6	2.5 % OCl^-	97.5% HOCl

Nenaelektrisani molekul HOCl je značajno efikasniji pošto prolazi kroz membransku ćeliju i može se u nju infiltrirati.



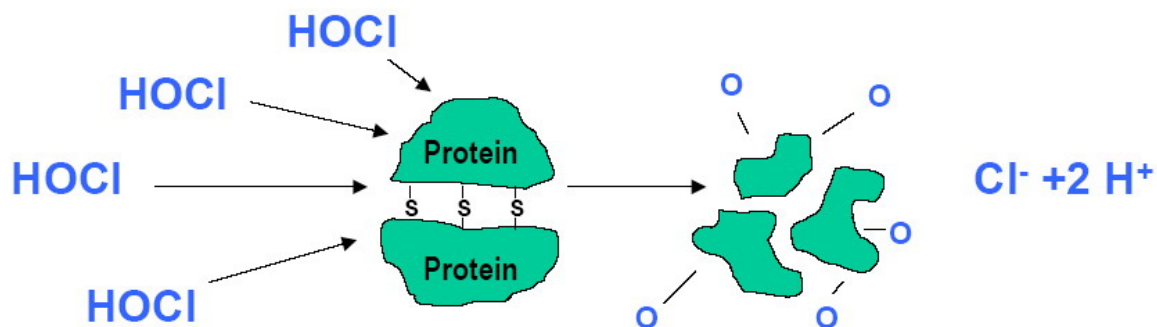
Hipohlorasta kiselina je samo u nenaelektrisnom obliku (HOCl) sposobna da penetrira kroz liofilne vodonepropusne ćelijske membrane i infiltrira se u ćeliju gde oslobađa svoju destruktivnu (oksidacionu) silu.

Uloga HOCl u ćeliji

Hipohlorasta kiselina odvaja kiseonik i time oksiduje ćelijske proteine koji se na taj način denaturišu.

Kao posledica denaturacije ćelijski metabolizam se zaustavlja i prestaje razmnožavanje bakterija.

Krajnji rezultat dejstva hipohloraste kiseline je zaustavljanje rasta, destrukcija i uništavanje mikroorganizama.





Rezime

Oxydes proces elektrolitički proizvodi hipohlorastu kiselinu – HOCl direktno od rastvora NaCl.

Oxydes.L je prirodan proizvod koji ne sadrži hlorate i ne doprinosi stvaranju nepoželjnih proizvoda kao što su THM i hloramini.

Oxydes.L se sakuplja i dozira direktno u pijaću vodu ili se u kontejnerima transportuje u decentralizovane dozirne stanice.