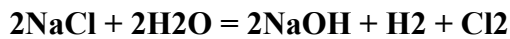


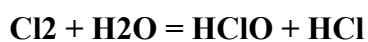
## Elektrolýza

Sůl se přidává do vody a k výrobě chloru (Cl) dochází na anodě elektrolyzátoru pomocí následující reakce elektrolýzy:



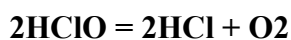
(sůl + voda = hydroxid sodný + vodík + chlor)

Tento chlor se rozpouští ve vodě, tvoří se kyselina chlorná:



(chlor + voda = kyselina chlorná + kyselina chlorovodíková)

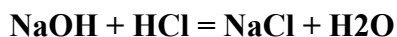
Kyselina chlorná oxidační bakterie, dochází ke sterilizaci vody



(kyselina chlorná = kyselina chlorovodíková + kyslík)

Jakmile je voda dezinfikována, kyselina chlorovodíková reaguje s hydroxidem sodným v neutralizační reakci produkující sůl a vodu.

Vodík a kyslík reagují, tvoří se voda:



(hydroxid sodný + kyselina chlorovodíková = sůl + voda)

Jak vidíte, jedná se o uzavřený cyklus, ve kterém není žádný prvek zbytečný. To vysvětluje, proč koncentrace soli zůstává konstantní. Solné náhrady jsou zejména nutné v důsledku ztráty vody z filtru zpětným proplachem, při přívalemých deštích a podobně.