

## BEREIDING VAN BIJTENDE NATRON EN CHLOOR DOOR ELECTROLYSE.

Aan den waterval der Niagara wordt thans met goeden uitslag het »Acker"-smeltproces toegepast voor de bereiding langs electrolytischen weg van bijtende natron en chloor uit keukenzout. Het proces berust op de ontleding van gesmolten klipzout door den galvanischen stroom. Als anode dient kool, als kathode gesmolten lood. Aan de laatste treedt het natrium, met het lood een legeering vormend. De circulatie en de voortdurende vernieuwing der vloeibare kathode worden bewerkt door stoom van hoogen druk en een injector.

De lood-natrium-legeering wordt in een afzonderlijk vat overgebracht, waarin de stoom haar ontleedt in bijtende natron, waterstofgas en lood. Door zorgvuldige regeling van den stoom-toevoer verkrijgt men water-vrije bijtende natron ( $\text{Na OH}$ ) in gesmolten staat en worden de kosten vermeden om door indamping het te veel aangevoerde water weer te verwijderen.

Het waterstofgas wordt verzameld en verbrand en de aldus voortgebrachte warmte ten nutte gemaakt voor het smelten van het klipzout, ter voortdurende aanvulling van den trog; terwijl eindelijk het gesmolten lood daarin terugvloeit, om andermaal als kathode dienst te doen.

De mechanische moeilijkheden om dit in het laboratorium uitgedacht proces voor de toepassing in 't groot geschikt te maken, zijn zeer groot geweest, doch men is nu zoo ver, dat men het uitvoert met 3000 paardekr., die door den waterval worden geleverd.

Hoe het aan de kool-anode ontwikkeld chloorgas ten nutte wordt gemaakt, wordt niet vermeld. Als hoofdvoordeel van het proces beschouwt men de productie van water-vrije natron, zonder dat men eenige kosten aan brandstof voor indampen heeft. Wanneer blijkt, dat dit niet wordt gecompenseerd door hooge uitgaven voor vernieuwing en onderhoud der ontledingscellen, dan gaat deze vernuftige toepassing der electriciteit een groote toekomst tegemoet. (*Nature*, Febr. 6, 1902.)

R. S. Tj. M.