

Title (en)

Process for the electrolysis of aqueous alkali metal halide solutions.

Title (de)

Verfahren zur Elektrolyse wässriger Alkalihalogenid-Lösungen.

Title (fr)

Procédé pour l'électrolyse de solutions aqueuses d'halogénure alcalin.

Publication

EP 0008470 A1 19800305 (DE)

Application

EP 79200382 A 19790820

Priority

DE 2837313 A 19780826

Abstract (en)

[origin: ES483640A1] An improvement in a process of electrolyzing an aqueous solution of an alkali metal halide in a membrane cell in which a pH above 1.0 is maintained in the anode chamber, the alkali metal halide solution is removed from the anode chamber and its concentration and pH are increased is described. The improvement resides in thereafter decreasing the pH of at least a portion of the resultant solution to below 1.0 and thereafter adjusting the pH to 1.0 to 6.0 and returning the so adjusted solution to the anode chamber.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Elektrolyse wässriger Alkalihalogenid-Lösungen in Membranzellen wird im Anodenraum bei pH-Werten oberhalb 1,0 gearbeitet und die Alkalihalogenid-Lösungen nach dem Verlassen des Anodenraumes durch Zonen zur Aufkonzentrierung mit Alkalihalogenid und zur pH-Wert-Einstellung geführt. Um die Bildung hoher Gehalte an Chlorsauerstoffsäuren, die eine erhebliche Verschlechterung der Stromausbeute zur Folge haben, zu vermeiden, wird mindestens ein Teilstrom der aufkonzentrierten Lösung bei erhöhter Temperatur auf einen pH-Wert unter 1,0 eingestellt und danach auf einen pH-Wert im Bereich von 1,0 bis 6,0, vorzugsweise 1,0 bis 2,5 angehoben. Der Teilstrom beträgt maximal 20 % und wird auf einen solchen pH-Wert unter 1,0 eingestellt, daß nach Vereinigung mit dem Hauptstrom der angestrebte pH-Wert von 1,0 bis 6,0 erzielt wird. Die pH-Wert-Einstellung wird oberhalb 70°C vorgenommen.

IPC 1-7

C25B 1/46; C25B 15/08

IPC 8 full level

C25B 1/46 (2006.01); **C25B 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25B 1/46 (2013.01 - EP US); **C25B 15/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- GB 1174264 A 19691217 - HOOKER CHEMICAL CORP [US]
- DE 1803638 A1 19700527 - BAYER AG
- US 4040919 A 19770809 - ENG JEFFREY D
- FR 2018673 A1 19700626 - HOOKER CHEMICAL CORP

Cited by

EP0098500A1; EP0081092A1; EP0093319A3; EP0601604A1; US5466347A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0008470 A1 19800305; **EP 0008470 B1 19820505**; AT E978 T1 19820515; BR 7905453 A 19800520; CA 1158196 A 19831206; DE 2837313 A1 19800313; DE 2962706 D1 19820624; ES 483640 A1 19800416; FI 63260 B 19830131; FI 63260 C 19830510; FI 792470 A 19800227; JP S5531199 A 19800305; JP S636635 B2 19880210; MX 152740 A 19851101; NO 151973 B 19850401; NO 151973 C 19850731; NO 792723 L 19800227; US 4247375 A 19810127; ZA 793571 B 19800730

DOCDB simple family (application)

EP 79200382 A 19790820; AT 79200382 T 19790820; BR 7905453 A 19790824; CA 334282 A 19790822; DE 2837313 A 19780826; DE 2962706 T 19790820; ES 483640 A 19790825; FI 792470 A 19790808; JP 10899579 A 19790827; MX 17875679 A 19790802; NO 792723 A 19790822; US 6227079 A 19790730; ZA 793571 A 19790716