

Title (en)

PROCESS FOR REDUCING THE IMPURITIES IN LYES IN THE BAYER PROCESS.

Title (de)

VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON VERUNREINIGUNGEN IN LAUGEN BEIM BAYER-PROZESS.

Title (fr)

PROCEDE POUR DIMINUER LES IMPURETES DANS LES LESSIVES DANS LE PROCEDE BAYER.

Publication

EP 0309509 A1 19890405 (DE)

Application

EP 88902782 A 19880411

Priority

CH 146887 A 19870415

Abstract (en)

[origin: WO8807975A1] In processes for reducing the dissolved inorganic and organic impurities in aqueous lyes in the Bayer process for the manufacture of aluminium hydroxide, the additives used entail cost-intensive process controls and increased lye consumption, thereby raising production costs without necessarily ensuring product quality. These drawbacks may be eliminated by subjecting the impure lye Pv to electrodialysis using at least one anion-permeable membrane and/or one cation-permeable membrane and at least one bipolar water-dissociating membrane with formation of an alkaline lye component Pr which is added to the circulating lye in the Bayer process, and an impurity component V which is removed from the process and discarded.

Abstract (fr)

Pour diminuer les impuretés solubles minérales et organiques présentes dans les lessives aqueuses dans le procédé Bayer de préparation d'hydroxyde d'aluminium, on utilise des additifs qui nécessitent des procédés coûteux et l'emploi d'une quantité élevée de lessive, ce qui entraîne des coûts de production élevés et ne donne pas dans tous les cas un produit de bonne qualité. Ces inconvénients peuvent être évités en soumettant la lessive impure Pv à une électrodialyse pour laquelle on utilise au moins une membrane à perméabilité sélective anionique et/ou cationique et au moins une membrane bipolaire apte à dissocier l'eau, avec formation d'un composant de lessive alcaline Pr, qui sera rajouté à la lessive dans le processus Bayer, et d'un composant impur VB qui sera éliminé.

IPC 1-7

B01D 13/02; C01F 7/46

IPC 8 full level

B01D 61/44 (2006.01); **C01F 7/47** (2022.01); **C01F 7/473** (2022.01)

CPC (source: EP)

B01D 61/445 (2013.01); **C01F 7/47** (2013.01); **C01F 7/473** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8807975A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

WO 8807975 A1 19881020; AU 1543388 A 19881104; AU 610158 B2 19910516; BR 8806904 A 19891031; CN 88102321 A 19881102; EP 0309509 A1 19890405; ES 2006407 A6 19890416; GR 880100210 A 19890131; HU T52005 A 19900628

DOCDB simple family (application)

CH 8800076 W 19880411; AU 1543388 A 19880411; BR 8806904 A 19880411; CN 88102321 A 19880415; EP 88902782 A 19880411; ES 8801134 A 19880413; GR 880100210 A 19880331; HU 286188 A 19880411