

Title (en)

Process for the electrosynthesis of alcohols and epoxide compounds.

Title (de)

Verfahren zur Elektrosynthese von Alkoholen und Epoxidverbindungen.

Title (fr)

Procédé d'électrosynthèse d'alcools et de composés époxydes.

Publication

EP 0201365 A1 19861112 (FR)

Application

EP 86400596 A 19860321

Priority

FR 8504743 A 19850329

Abstract (en)

[origin: US4637863A] The invention relates to a process for the electrosynthesis of alcohols and epoxy compounds by electrochemical reduction of organic halides in the presence of carbonyl derivatives in an organic solvent medium containing a supporting electrolyte. The organic halides contain an atom or a functional group which stabilizes carbon-ions, preferably fixed to the carbon carrying the halogen. The anode is made of a reducing metal preferably chosen from the group consisting of magnesium, aluminium, zinc, iron and their alloys. This process has the advantage of being simple, readily convertible to an industrial scale, especially as a result of the possibility of using a single-compartment cell and low-toxicity solvents. It can be applied to the electrosynthesis of numerous alcohols.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé d'électrosynthèse d'alcools et composés époxydes par réduction électrochimique d'halogénures organiques en présence de dérivés carbonylés en milieu solvant organique contenant un électrolyte indifférent. Les halogénures organiques présentent un atome ou un groupement fonctionnel stabilisateur de carbanions, de préférence fixé au carbone porteur de l'halogène. L'anode est en un métal réducteur de préférence choisi dans le groupe constitué par le magnésium, l'aluminium, le zinc, le fer et leurs alliages. Ce procédé a l'avantage d'être simple, facilement transposable à l'échelle industrielle, notamment du fait de l'utilisation possible d'une cellule à un seul compartiment et de solvants peu toxiques. Il est applicable à l'électrosynthèse de nombreux alcools.

IPC 1-7

C25B 3/04

IPC 8 full level

C25B 3/25 (2021.01)

CPC (source: EP US)

C25B 3/00 (2013.01 - EP US); **C25B 3/25** (2021.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN, vol. 56, juin 1983, pages 1791-1794, Chemical Society of Japan; S. SATOH et al.: "Electrochemical additions of the allyl and the benzyl groups of allyl and benzyl halides to acetone"
- THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN, vol. 56, juin 1983, pages 1791-1794, Chemical Society of Japan; S. SATOH et al.: "Electrochemical additions of the allyl and the benzyl groups of allyl and benzyl halides to acetone"

Cited by

CN113005472A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0201365 A1 19861112; **EP 0201365 B1 19890531**; AT E43653 T1 19890615; DE 3663693 D1 19890706; FR 2579627 A1 19861003; FR 2579627 B1 19870515; JP S61264186 A 19861122; US 4637863 A 19870120

DOCDB simple family (application)

EP 86400596 A 19860321; AT 86400596 T 19860321; DE 3663693 T 19860321; FR 8504743 A 19850329; JP 6983486 A 19860329; US 84555986 A 19860328