

Title (en)
HEPARIN DERIVATIVES.

Title (de)
HEPARINDERIVATE.

Title (fr)
DERIVES D'HEPARINE.

Publication
EP 0516792 A1 19921209 (EN)

Application
EP 92901426 A 19911220

Priority
IT 4175290 A 19901220

Abstract (en)
[origin: WO9211294A1] Low molecular weight heparin derivatives and salts thereof are prepared by treating a quaternary ammonium salt of a heparin, dissolved in a heterocyclic organic solvent or in an aprotic solvent, with an alkylating agent having from 6 to 30 carbon atoms at a temperature of about 20 DEG to 60 DEG C for a prolonged period of time, treating the resultant reaction product at a temperature of about 5 DEG to 120 DEG C with an inorganic or organic base, such as an alkaline hydroxide, in aqueous solution, and isolating the obtained heparin derivatives in their free form or as alkaline salts thereof. The heparin derivatives obtained according to the procedure of the invention constitute a mixture of mostly depolymerized products with a narrow range of molecular weight. These products are useful as anti-thrombotic agents.

Abstract (fr)
On prépare des dérivés d'héparine à faible poids moléculaire et leurs sels par le traitement d'un sel d'ammonium quaternaire d'une héparine, dissous dans un solvant organique hétérocyclique ou dans un solvant exempt de protons, avec un agent d'alkylation possédant de 6 à 30 atomes de carbone, à une température comprise entre environ 20 °C et environ 60 °C et pour une durée prolongée; par le traitement du produit réactionnel ainsi obtenu à une température comprise entre environ 5 °C et environ 120 °C et avec une base organique ou non, telle qu'un hydroxyde alcalin, dans une solution aqueuse; et par l'isolation, sous forme libre ou sous forme de leurs sels alcalins, des dérivés d'héparine ainsi obtenus. Les dérivés d'héparine ainsi obtenus constituent un mélange de produits pour la plupart dépolymérisés dont les poids moléculaires sont proches les uns des autres. Ces produits sont utiles en tant qu'agents antithrombotiques.

IPC 1-7
A61K 31/725; C08B 37/10

IPC 8 full level
A61K 31/715 (2006.01); **C08B 37/10** (2006.01); **A61P 7/02** (2006.01); **C08B 37/00** (2006.01)

IPC 8 main group level
A61K (2006.01)

CPC (source: EP KR)
A61P 7/02 (2018.01 - EP); **C08B 37/00** (2013.01 - KR); **C08B 37/0075** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9211294 A1 19920709; AU 658594 B2 19950427; AU 9096491 A 19920722; BR 9106234 A 19930330; CA 2075970 A1 19920621; CN 1062537 A 19920708; EP 0516792 A1 19921209; FI 923762 A0 19920820; FI 923762 A 19920820; HU T62917 A 19930628; IT 1243300 B 19940526; IT 9041752 A0 19901220; IT 9041752 A1 19920621; JP H05504785 A 19930722; KR 920703644 A 19921218; NO 923240 D0 19920818; NO 923240 L 19921019; PT 99898 A 19921231

DOCDB simple family (application)
EP 9102479 W 19911220; AU 9096491 A 19911220; BR 9106234 A 19911220; CA 2075970 A 19911220; CN 91111853 A 19911220; EP 92901426 A 19911220; FI 923762 A 19920820; HU 268592 A 19911220; IT 4175290 A 19901220; JP 50139992 A 19911220; KR 920701996 A 19920820; NO 923240 A 19920818; PT 9989891 A 19911220