

Title (en)
MEDIATORS TO OXIDOREDUCTASE ENZYMES.

Title (de)
Mediatoren für Oxidoreduktase-Enzyme.

Title (fr)
MEDIATEURS DESTINES A DES ENZYMES DU TYPE OXYDOREDUCTASES.

Publication
EP 0598095 A1 19940525 (EN)

Application
EP 93913284 A 19930603

Priority
• GB 9212010 A 19920605
• GB 9301179 W 19930603

Abstract (en)
[origin: WO9325898A1] Half-sandwich complexes of transition metals having a single pi -ligand with delocalised pi bonding are of use in mediating electron transfer between an electrode and a redox protein, for example an oxidoreductase enzyme such as in an amperometric enzyme sensor. Suitable compounds include complexes of the general formula: (pi -ligand)M(not- pi -ligand)_n, wherein the complex is charged or neutral, DOLLAR g(pi-ligand) represents the single pi -bonded ligand, M represents the transition metal atom, n is the number of ligands which are not pi -ligands, and the n not- DOLLAR g(pi-ligands) are the same or different, are univalent or multivalent, and serve to satisfy the valency of the transitional metal M.

Abstract (fr)
Cette invention concerne des complexes semi-sandwichs de métaux de transition comprenant un pi-ligand unique comportant une liaison pi délocalisée qu'on utilise comme médiateurs de transfert d'électrons entre une électrode et une protéine redox, par exemple une enzyme du type oxydoréductase telle que celle existant dans un capteur enzymatique ampérométrique. Les composés appropriés comprennent des complexes de formule générale: pi-ligand)M(non-pi-ligand)_n. Dans cette formule, le complexe est chargé ou neutre, pi-ligand représente le ligand unique à liaison pi, M représente l'atome de métal de transition, n représente le nombre de ligands qui ne sont pas des pi-ligands, et les n non-pi-ligands sont identiques ou différents, univalents ou multivalents, et servent à satisfaire la valence du métal de transition M.

IPC 1-7
G01N 27/327; C12M 1/40; G01N 33/84; H05K 1/09

IPC 8 full level
C09D 11/00 (2006.01); **C12M 1/40** (2006.01); **C12Q 1/00** (2006.01); **C12Q 1/26** (2006.01); **G01N 27/327** (2006.01); **G01N 27/416** (2006.01); **H01B 1/06** (2006.01); **H05K 1/09** (2006.01)

CPC (source: EP)
C12Q 1/004 (2013.01); **C12Q 1/26** (2013.01)

Citation (examination)
• FULTZ M.L.; DURST R.A.: "Mediator compounds for the electrochemical study of biological redox systems: a compilation", ANALYTICA CHIMICA ACTA, vol. 140, no. 1, 1982, pages 1 - 18, XP000853623
• HAWKRIDGE F.M. ET AL: "Indirect coulometric titration of biological electron transport components", ANALYTICAL CHEMISTRY, vol. 45, no. 7, 1973, pages 1021 - 1027
• See also references of WO 9325898A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 9325898 A1 19931223; CA 2115052 A1 19931223; EP 0598095 A1 19940525; GB 9212010 D0 19920715; JP 3288044 B2 20020604; JP H06509877 A 19941102

DOCDB simple family (application)
GB 9301179 W 19930603; CA 2115052 A 19930603; EP 93913284 A 19930603; GB 9212010 A 19920605; JP 50123994 A 19930603