

Title (en)

ARYL ESTER AMIDE HALIDES OF PHOSPHONOUS ACID, ARYL ESTER AMIDES OF PHOSPHONOUS ACID, PROCESS FOR PREPARING THEM AND THEIR USE TO STABILIZE PLASTICS.

Title (de)

PHOSPHORIGSÄURE-ARYLESTER-AMID-HALOGENIDE, PHOSPHONIGSÄURE-ARYLESTER-AMIDE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG ZUR STABILISIERUNG VON KUNSTSTOFFEN.

Title (fr)

HALOGENURES D'ARYL ESTER AMIDE D'ACIDE PHOSPHONIQUE, ARYL ESTER AMIDES D'ACIDE PHOSPHONIQUE, PROCEDE DE PREPARATION ET LEUR UTILISATION POUR STABILISER LES MATIERES PLASTIQUES.

Publication

EP 0489050 A1 19920610 (DE)

Application

EP 90912340 A 19900818

Priority

- DE 3928291 A 19890826
- DE 4022501 A 19900714

Abstract (en)

[origin: WO9102738A1] The invention relates to a process for preparing aryl ester amides of phosphonous acid of formula (I), where R<1> is either a univalent residue which stands for certain aromatic hydrocarbon residues that may carry substituents, or a divalent residue which stands for a phenylene, naphthylene or biphenyl residue that may carry non-aromatic hydrocarbon residues as substituents, R<2> is a non-aromatic HCR, aryl or possibly substituted aryl methyl residue, R<3> stands for hydrogen, alkoxy or alkylthio or a group mentioned under R<2>, and n = 1 or 2. A halide R<1>(-X)_n, where R<1> and n have the above-mentioned meaning and X is a halogen with an atomic weight of at least 35, is reacted with magnesium to form the corresponding Grignard compounds R<1>(mgX)_n, which are then reacted with aryl ester amide halides of phosphonous acid of formula (II), where R<2> to R<5> have the above-mentioned meaning and X is chlorine or bromine, to form the ester amides of phosphonous acid (I). The invention also relates to certain compounds of formulae (I) and (II), to a process for preparing compounds of formula (II), the use of compounds of formula (I) as such or in combination with a phenolic antioxidant to stabilize plastics, as well as the plastic moulding materials so stabilized.

Abstract (fr)

Procédé de préparation d'aryl ester amides d'acide phosphonique de la formule (I), où R1 est soit un résidu univalent représentant certains résidus d'hydrocarbures aromatiques pouvant comporter des substituants, soit un résidu divalent représentant un résidu de phénylène, naphthylène biphenyle pouvant comporter à titre de substituants des résidus d'hydrocarbures aromatiques; R2 est un résidu d'hydrocarbures non aromatiques, aryl ou un résidu d'aryl méthyle éventuellement substitué; R3 est l'hydrogène, alkoxy ou alkylthio ou un groupe mentionné sous R2, et n = 1 ou 2. Un halogénure R1(-X)_n, où R1 et n ont la signification ci-dessus et X est un halogène ayant un poids atomique d'au moins 35, est mis en réaction avec du magnésium pour obtenir les composés Grignard correspondants R1(MgX)_n, qui sont ensuite mis en réaction avec des halogénures d'aryl ester amide d'acide phosphonique de la formule (II), où R2 à R5 ont la signification ci-dessus et X est le chlore ou le brome, afin d'obtenir les ester amides d'acide phosphonique (I). L'invention concerne également certains composés des formules (I) et (II), un procédé de préparation de composés de la formule (II), l'utilisation des composés de la formule (I), en tant que tels ou en association avec un antioxidant phénolique afin de stabiliser les matières plastiques, ainsi que les matières plastiques moulées ainsi stabilisées.

IPC 1-7

C07F 9/48; C07F 9/553; C07F 9/6533; C08K 5/5399

IPC 8 full level

C07F 9/146 (2006.01); **C07F 9/26** (2006.01); **C07F 9/48** (2006.01); **C07F 9/553** (2006.01); **C07F 9/59** (2006.01); **C07F 9/6533** (2006.01); **C07F 9/6553** (2006.01); **C08K 5/53** (2006.01); **C08K 5/5399** (2006.01); **C08L 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

C07F 9/146 (2013.01 - EP); **C07F 9/26** (2013.01 - EP); **C07F 9/48** (2013.01 - KR); **C07F 9/4883** (2013.01 - EP); **C07F 9/59** (2013.01 - EP); **C07F 9/6533** (2013.01 - EP); **C08K 5/5399** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 9102738A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

WO 9102738 A1 19910307; CA 2065406 A1 19910227; EP 0489050 A1 19920610; JP H05500044 A 19930114; KR 920702366 A 19920903

DOCDB simple family (application)

EP 9001361 W 19900818; CA 2065406 A 19900818; EP 90912340 A 19900818; JP 51145590 A 19900818; KR 920700432 A 19920226