

Title (en)
HIGH PURITY AROMATIC POLYESTER, A FILM AND OTHER PRODUCTS AND DEVICES CONTAINING SUCH POLYESTER AS WELL AS A PROCESS FOR PREPARING SUCH FILM.

Title (de)
HOCHREINER AROMATISCHER POLYESTER, EIN FILM UND ANDERE PRODUKTE, VORRICHTUNGEN, DIE SOLCHER POLYESTER ENTHALTEN, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES FILMS.

Title (fr)
POLYESTER AROMATIQUE EXTREMEMENT PUR, PELLICULE ET AUTRES PRODUITS ET DISPOSITIFS CONTENANT LEDIT POLYESTER, PROCEDE DE PREPARATION DE LADITE PELLICULE.

Publication
EP 0513252 A1 19921119 (EN)

Application
EP 91915765 A 19910828

Priority
US 57370090 A 19900828

Abstract (en)
[origin: WO9203493A1] A high purity aromatic polyester consisting essentially of repeating interpolymerized units derived from 1,1-bis(4hydroxyphenyl)-1-phenylethane and 9,9-bis(4-hydroxyphenyl)fluorene and isophthalic acid chloride and/or terephthalic acid chloride, which polyester contains less than 4 % by weight of low molecular weight species of a molecular weight less than 8000 and forms films having an elongation at break of at least 50. These polyesters are prepared by a novel interfacial polymerization process whereby the ratio of the low molecular weight species is further reduced during the precipitation of the polymer using e.g. MEK or acetone as precipitant. The polyesters have excellent tensile strength and elongation, chemical resistance, moisture resistance, temperature resistance, electrical properties such as high volume resistivity, high surface resistivity, high tracking and arc resistance, high dielectric constant, high dielectric strength and low dissipation factor. The polyester can advantageously be used as a film or as a layer deposited onto a substrate. It can be e.g. used as electrical insulator, as dielectric medium especially in a film wound capacitor and as optical medium in optical fibers.

Abstract (fr)
Polyester aromatique extrêmement pur constitué principalement d'ensembles à répétition interpolymérisés, dérivés de 1,1-bis(4hydroxyphényle)-1-phényléthane et 9,9-bis(4-hydroxyphényle)fluorène ainsi que de chlorure d'acide isophthalique et/ou de chlorure d'acide téréphthalique, ledit polyester contenant moins de 4 % en poids d'espèces à poids moléculaire faible dont le poids moléculaire est inférieur à 8000 et formant des pellicules dont le point de rupture à l'élongation est d'au moins 50. On prépare ces polyesters au moyen d'un nouveau procédé de polymérisation interfaciale, de ce fait la proportion d'espèces à poids moléculaire faible est encore diminuée pendant la précipitation du polymère en utilisant, par exemple, MEK ou de l'acétone comme agent de précipitation. Les polyesters possèdent une excellente résistance à la traction et à l'élongation, ainsi que d'excellentes capacités de résistance chimique, à l'humidité et à la température, ainsi que des propriétés électriques telles qu'une résistance volumique et superficielle élevée, une résistance aux courants de fuite et à la formation d'arc, une constante et une résistance diélectriques élevées et un facteur de dissipation bas. On peut utiliser avantageusement le polyester comme pellicule ou couche déposée sur un substrat. On peut, par exemple l'utiliser comme isolant électrique, comme moyen diélectrique, particulièrement, dans un condensateur à enroulements en pellicules et comme moyen optique pour des fibres optiques.

IPC 1-7
C08G 63/193; C08J 5/18; H01B 3/42; H01G 4/18

IPC 8 full level
C08G 63/193 (2006.01); **C08J 5/18** (2006.01); **G11B 5/73** (2006.01); **H01B 3/42** (2006.01); **H01G 4/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 63/193 (2013.01 - EP); **C08J 5/18** (2013.01 - EP US); **G11B 5/73927** (2019.04 - EP US); **G11B 5/73937** (2019.04 - EP US); **H01B 3/423** (2013.01 - EP); **H01G 4/183** (2013.01 - EP); **C08J 2367/03** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 9203493A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 9203493 A1 19920305; CA 2071477 A1 19920301; EP 0513252 A1 19921119

DOCDB simple family (application)
EP 9101631 W 19910828; CA 2071477 A 19910828; EP 91915765 A 19910828