

受験番号：17IPC009

<回答>

[問 1]

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

C₂～C₂₀のオレフィンから構成される群より選択される少なくとも一種のオレフィンを含むオレフィン原料を供給するステップと、

前記オレフィン原料の少なくとも一部を、第一のオリゴマー化触媒の存在下でオリゴマー化して、少なくとも一種のオレフィンのオリゴマーを含む第一のオリゴマー化生成物を生成するステップと、

第一のオリゴマー化生成物の少なくとも一部を、第二のオリゴマー化触媒の存在下でオリゴマー化に供して、第二のオリゴマー化生成物を製造するステップと、を含む方法。

【請求項 2】

第二のオリゴマー化生成物の少なくとも一部を水素化して、水素化生成物を製造するステップを更に含み、水素化生成物の平均飽和度が、第二のオリゴマー化生成物の平均飽和度よりも大きい、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記水素化生成物が、主として、ガソリンの沸点範囲、ナフサの沸点範囲、灯油の沸点範囲及び軽油の沸点範囲から構成される群より選択される沸点範囲において沸騰する炭化水素を含む、請求項 2 記載の方法。

[問 2]

P E C ポリオールを生成するために用いる代わりに、従来の多金属シアン化合物は、ポリエーテルポリオールを生成するアルキレンオキシドの単独重合に対してより好適であることが知られている。多金属シアン化合物は、カチオン性触媒中心及びアニオン性骨格により規定される規則的な構造を有する。アニオン性骨格は、カチオン性触媒中心の近くに空間的に配置され、これらの多金属シアン化合物のカチオン性触媒中心は、理想的には、ポリエーテルポリオールを生成するアルキレンオキシドの単独重合を促進するように配置される。この理想的な空間配置により、従来の多金属シアン化合物は、本質的にアルキレンオキシドの単独重合に対しては活性が高過ぎ、それ故、P E C ポリオールにおける生長カルボナート鎖末端は、C O₂ よりもむしろアルキレンオキシドとの重合に偏ることが考えられる。

上述したこれらの制約を含む、P E C ポリオールを生成するために用いる際の、従来の多金属シアン化合物に伴う制約に鑑みて、これらの多金属シアン化合物を、当該化合物が P E C ポリオールの生成に用いることにより好適となるように、修飾する機会が残されている。（本質的に理想的な空間配置を有する、従来の多金属シアン化合物の使用を回避する機会もまた残されている。）

[問 3]

開示される光電池デバイスの別な実施形態において、溶解性基 R₁ 及び R₂ は、水又は水と混和性の溶媒に対しては、-C O O H、-S O₃ H、及び -H₂ P O₃ からなる一覽より独立に選択され、有機溶媒に対しては、直鎖及び分岐状の (C₁～C₃₅) アルキル、(C₂～C₃₅) アルケニル、及び (C₂～C₃₅) アルキニル、置換されたアルキル、置換されたアリール、並びにそれらの任意の組み合わせからなる一覽より独立に選択され、これらの基は、中心部分 (cores) C o r₁ 及び C o r₂ に直接又は、アリール、-(C O)-、-C (O) O-、-C (O)-N H-、-(S O₂) N H-、-O-、-C H₂ O-、-N H-、>N-、及びこれらの任意の組み合わせからなる一覽より選択されるスペーサーを介して結合される。開示される光電池デバイスの更に別な実施形態において、少なくとも一種の架橋基 B が、p-フェニレン (P h P) オリゴマー（但し、p は

1、2、3、4、又は5である。）、2、7-オリゴフルオレン（F l s）オリゴマー（但し、sは1、2、3又は4である。）、及びアルキレン基-（CH₂）_j-（但し、jは1、2、3又は4である。）からなる一覽より選択される。開示される光電池デバイスの更に別な実施形態において、少なくとも一種の多環の中心部分C o r 1及びC o r 2が、窒素、酸素、イオウ、及びこれらの任意の組み合わせからなる一覽より選択されるヘテロ原子を含む。

〔問4〕

J E F F A M I N E（商標）D-2000（100重量部）及びジエチルトルエンジアミン（20重量部、M o b a yのB A Y T E C（商標））を予備混合し、A c c u r a t i o V R-100 R I M装置のB成分作業槽に充填した。I S O N A T E 143LをA成分作業槽に充填した。A成分の温度を85° Fに、B成分の温度を120° Fに調整した。90ポンド／分の合計の原料処理量及び2,000 p s iの射出圧量において、A／B重量比を0.39に調節した。A、B成分を、約170° Fに予備加熱された、18インチ×18インチ×1／8インチの鋼鉄製金型中に射出した。一部を250° Fにおいて1時間後硬化させ、その他は後硬化を行わなかった。金型から外す際に、試料、特に薄いバリが多少脆かったが、室温に放置することによって靱性が大きくなった。

その後、上記のB成分にF O M R E Z（商標）U L-28スズ触媒（0.5重量部）を添加し、上記の条件において更に板状物を調製した。金型から外す際に、これらの板状物、特にバリは、スズ触媒を用いない場合よりも著しく靱性が大きくなった。

以上