

★★★<第16回知的財産翻訳検定試験【第9回和文英訳】> ★★★

≪1級課題 -化学-≫

【解答にあたっての注意】

1. 課題文の指示に従って英訳してください。
2. 解答語数に特に制限はありません。
3. 課題文に段落番号がある場合、これを訳文に記載してください。
4. 課題は4題あります。それぞれの課題の指示に従い、4題すべて解答してください。

問1. 下記の特許請求の範囲を、米国出願用として翻訳してください。

【請求項1】

リンと金属との合計含有量が300ppm以下であるポリエステル樹脂を準備し、ここで、前記ポリエステル樹脂は、グリコール可溶性のチタン化合物、アルミニウム化合物、及びゲルマニウム化合物からなる群より選ばれる少なくとも1つの化合物を重合触媒として用いて合成され、

前記ポリエステル樹脂を、その融点より10～35K（ケルビン）高い温度で可塑化し、前記可塑化したポリエステル樹脂を溶融押出し、次いで冷却して厚みが2.5～7.0ミリの未延伸ポリエステルフィルムを形成し、

前記未延伸ポリエステルフィルムを縦延伸及び横延伸して厚みが200～800ミクロンである二軸延伸ポリエステルフィルムを形成する

ことを含む二軸延伸ポリエステルフィルムを製造する方法。

【請求項2】

前記ポリエステル樹脂が、全酸成分の合計量を基準にしてテレフタル酸成分を60～100モルパーセント含む、請求項1に記載の方法。

問2. 次の背景技術の記載を英訳してください。

【0003】

一般的に、光触媒機能による防汚性、脱臭性、防曇性、抗菌性効果が得られる光触媒皮膜を形成するには、スプレーコーティング、スピンドコーティング、ディッピング等の方法で酸化チタンゾルを基体上に塗布している。しかし、このような手法で成膜された皮膜は剥離や摩耗が生じやすいので、長期にわたっての使用が困難であった。

上記の他には、CVD法又はPVD法等の各種製造法により調製した結晶核を、無機金属化合物又は有機金属化合物からなるゾル溶液に入れるかこの結晶核にゾル溶液をコーティングするかして、固化熱処理することにより酸化チタン結晶を該結晶核から成長させると、その結晶核か

ら成長させた酸化チタン結晶は柱状結晶となり、高活性な光触媒機能が得られることも報告されている。

問3. 次の実施形態の記載を英訳してください

【0021】

工程(a)で、モリブデン、ビスマス、鉄を含有する水性スラリーを製造し、乾燥し、必要に応じてさらに粉碎して粒子状にする。水性スラリーの製造方法は特に限定されず、成分の著しい偏在を伴わない限り、従来公知の沈殿法、酸化物混合法等の種々の方法を用いることができる。水性スラリー乾燥方法は特に限定されず、乾燥機等を用いて乾燥する方法、蒸発乾固する方法等が適用できる。これらの中では、乾燥と同時に粒子が得られ、得られる粒子の形状が整った球形であるため、スプレー乾燥機を用いて乾燥球状粒子を得ることが好ましい。乾燥条件は乾燥方法により異なるが、スプレー乾燥機を用いる場合、入口温度は摂氏100～500度(deg. C)が好ましく、出口温度は摂氏100度以上が好ましい。

問4. 次の実施例の記載を英訳してください。

[1, 2, 4]トリアゾール-1-カルボキシアミジン塩酸塩 1.5 g (10.0ミリモル)、ジイソプロピルエチルアミン 2.2 g (17.0ミリモル)、ジクロロメタン 7.5 ml、N, N-ジメチルホルムアミド 7.5 ml の混合物を常温下で攪拌しながら、該混合物に二炭酸ジ-tert-ブチル 4.6 ml (20.0ミリモル) を添加した。この混合物を窒素気流中、常温下で2時間攪拌後、減圧濃縮した。得られた濃縮物にジクロロメタン 30 ml と水 30 ml を添加し、生成物をジクロロメタンに溶解させた。ジクロロメタン相を分離した後、ジクロロメタン 30 ml による抽出操作を更に3回行った。これらのジクロロメタンを混合して、無水硫酸ナトリウムで乾燥した後、減圧濃縮した。得られた濃縮物にヘキサン 30 ml を添加し、氷冷下で1時間攪拌した。析出した結晶を濾取し、ヘキサン 5 ml で洗浄して、続いて、摂氏50度(deg. C)で減圧乾燥を行って、白色結晶の(イミノ-[1, 2, 4]トリアゾール-1-イル-メチル)カルバミン酸 tert-ブチル 1.7 g (収率: 81%) を得た。