

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第3部門第3区分
 【発行日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【公表番号】特表2007-503522(P2007-503522A)
 【公表日】平成19年2月22日(2007.2.22)
 【年通号数】公開・登録公報2007-007
 【出願番号】特願2006-532804(P2006-532804)
 【国際特許分類】

C 0 8 G 65/34 (2006.01)
C 0 7 C 41/44 (2006.01)
C 0 7 C 43/10 (2006.01)
C 0 7 C 41/09 (2006.01)
C 0 8 G 65/46 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 65/34
 C 0 7 C 41/44
 C 0 7 C 43/10
 C 0 7 C 41/09
 C 0 8 G 65/46

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

色を有するP O 3 Gを水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程を含む方法であって、前記P O 3 Gが、水素化後に、約50未満のA P H A色および約250～5,000の分子量を有する方法。

【請求項2】

(a)色を有する1,3-プロパンジオール反応体を水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程と、

(b)前記水素化された1,3-プロパンジオールを重縮合触媒と接触させる工程と、

(c)前記1,3-プロパンジオール反応体を、色を有するP O 3 Gへ重縮合させる工程と、

(d)前記P O 3 Gを水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程とを含む方法。

【請求項3】

(i)色を有するP O 3 Gと(ii)水素化触媒とを含む組成物であって、前記P O 3 Gが約50未満のA P H A色を有する組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

表 4

	UV-220	UV-270	色、APHA
水素化前	1.02	0.45	79
160°C、水素化後	0.92	0.11	37

次に、本発明の好ましい態様を示す。

1. 色を有する P O 3 G を水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程を含む方法であって、前記 P O 3 G が、水素化後に、約 5 0 未満の A P H A 色および約 2 5 0 ~ 5 , 0 0 0 の分子量を有する方法。

2. 前記触媒が周期表の V I I I 族の元素または金属酸化物を含む、上記 1 に記載の方法。

3. 前記水素化触媒が炭素、アルミナ、シリカ、シリカ - アルミナ、クロム酸銅、シリカ - チタニア、チタニア、チタニア - アルミナ、硫酸バリウム、炭酸カルシウム、炭酸ストロンチウム、それらの配合物、およびそれらの組合せの少なくとも 1 つより構成される担体に担持されている、上記 2 に記載の方法。

4. 前記触媒が、鉄、モリブデン、クロム、パラジウム、亜鉛もしくは他の改質元素のような元素で改質されていても改質されていなくてもよい R A N E Y ニッケルおよび R A N E Y コバルト触媒、またはこれらの元素の分散体として製造された触媒、またはパラジウム - 炭素、パラジウム - 炭酸カルシウム、パラジウム - 硫酸バリウム、パラジウム - アルミナ、パラジウム - チタニア、白金 - 炭素、白金 - アルミナ、白金 - シリカ、イリジウム - シリカ、イリジウム - 炭素、イリジウム - アルミナ、ロジウム - 炭素、ロジウム - シリカ、ロジウム - アルミナ、ニッケル - 炭素、ニッケル - アルミナ、ニッケル - シリカ、レニウム - 炭素、レニウム - シリカ、レニウム - アルミナ、ルテニウム - 炭素、ルテニウム - アルミナ、ルテニウム - シリカ、混合酸化銅、酸化亜鉛、および酸化クロムよりなる群からの担持触媒の少なくとも 1 つを含む、上記 1 に記載の方法。

5. 前記接触が約 2 5 ~ 2 5 0 の温度、約周囲 ~ 約 1 0 0 0 p s i g (7 0 0 0 k P a) の圧力で行われ、かつ、L H S V が約 0 . 0 1 h ⁻¹ より大きい、上記 1 に記載の方法。

6. 前記 P O 3 G と接触させられる水素の量が P O 3 G のグラム当たり約 0 . 0 5 ~ 約 1 0 0 標準 c m ³ である、上記 5 に記載の方法。

7. 前記 P O 3 G が、接触前に、少なくとも 5 0 A P H A の A P H A 色を有する、上記 1 に記載の方法。

8. 前記 A P H A 色が少なくとも約 5 0 % だけ減らされる、上記 1 に記載の方法。

9. 前記 P O 3 G が、水素化後に、約 5 0 0 ~ 4 0 0 0 の分子量を有する、上記 1 に記載の方法。

1 0 . 前記 P O 3 G が、水素化後に、約 1 . 0 未満の 2 7 0 n m での U V 吸収を有する、上記 1 に記載の方法。

1 1 . (a) 色を有する 1 , 3 - プロパンジオール反応体を水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程と、

(b) 前記水素化された 1 , 3 - プロパンジオールを重縮合触媒と接触させる工程と、

(c) 前記 1 , 3 - プロパンジオール反応体を、色を有する P O 3 G へ重縮合させる工程と、

(d) 前記 P O 3 G を水素化触媒の存在下で水素と接触させる工程とを含む方法。

1 2 . 前記 P O 3 G が、水素化後に、約 5 0 未満の A P H A 色を有する、上記 1 1 に記載の方法。

1 3 . (i) 色を有する P O 3 G と (i i) 水素化触媒とを含む組成物であって、前記 P O 3 G が約 5 0 未満の A P H A 色を有する組成物。

14. 前記触媒が周期表のV I I I族の元素または金属酸化物を含む、上記13に記載の組成物。

15. 前記触媒が、炭素、アルミナ、シリカ、シリカ - アルミナ、シリカ - チタニア、チタニア、チタニア - アルミナ、硫酸バリウム、炭酸カルシウム、炭酸ストロンチウム、それらの配合物、およびそれらの組合せの少なくとも1つより構成される担体に担持されている、上記14に記載の組成物。

16. 前記触媒が、鉄、モリブデン、クロム、パラジウム、亜鉛もしくは他の改質元素のような元素で改質されていても改質されていなくてもよいR A N E YニッケルおよびR A N E Yコバルト触媒、またはこれらの元素の分散体として製造された触媒、またはパラジウム - 炭素、パラジウム - 炭酸カルシウム、パラジウム - 硫酸バリウム、パラジウム - アルミナ、パラジウム - チタニア、白金 - 炭素、白金 - アルミナ、白金 - シリカ、イリジウム - シリカ、イリジウム - 炭素、イリジウム - アルミナ、ロジウム - 炭素、ロジウム - シリカ、ロジウム - アルミナ、ニッケル - 炭素、ニッケル - アルミナ、ニッケル - シリカ、レニウム - 炭素、レニウム - シリカ、レニウム - アルミナ、ルテニウム - 炭素、ルテニウム - アルミナ、ルテニウム - シリカ、混合酸化銅、酸化亜鉛、および酸化クロムよりなる群からの担持触媒の少なくとも1つを含む、上記15に記載の組成物。