

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 1.

N° 705.590

3383

Procédé de synthèse de composés aliphatiques oxygénés.

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE LA GRANDE PAROISSE, AZOTE ET PRODUITS CHIMIQUES
résidant en France (Seine).

Demandé le 28 janvier 1930, à 15^h 29^m, à Paris.

Délivré le 16 mars 1931. — Publié le 10 juin 1931.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844
modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

On sait que l'on peut obtenir les composés organiques aliphatiques oxygénés par action de l'oxyde de carbone sur l'eau en présence de catalyseurs.

5 On a trouvé, suivant la présente invention, que l'on pouvait utiliser des catalyseurs mixtes contenant un élément au moins de chacune des trois séries suivantes :

1° Terres rares autres que le cérium, mélanges de cérium et d'autres terres rares ;

10 2° Potassium, sodium, lithium, magnésium, glucinium, calcium, baryum, strontium ;

15 3° Cuivre, manganèse, zinc, cadmium, plomb, vanadium, chrome, molybdène, tungstène, antimoine, bismuth, bore, aluminium, silicium, titane, zirconium, thorium.

20 Ces catalyseurs peuvent être préparés par fusion ou précipitation simultanée. Pour le détail de leur préparation on suivra, en général, les indications données dans le brevet français n° 651.167 du 24 août 1927.

25 Ces catalyseurs offrent l'avantage de ne pas exiger de cérium pur. On sait que la préparation de cérium pur est très onéreuse, tandis que de grandes quantités de cérium mélangé à d'autres terres rares peuvent être

obtenues à bas prix à partir de résidus du traitement des minerais de thorium.

30 En particulier, les mélanges de cérium, didyme, lanthane et autres terres cériques provenant du traitement habituel des monazites et minerais analogues de thorium mélanges dont la teneur en cérium peut s'abaisser à 50 % et même moins, remplacent 35 avantageusement le cérium pur.

D'autre part, le didyme et le cérium donnent des résultats du même ordre et les mélanges contenant toutes les terres cériques 40 sont aussi actifs que le cérium lui-même.

Exemple. — On dissout dans l'acide acétique 11 kg. de carbonate de cérium industriel brut titrant environ 80 % Ce, 30 % 45 didyme, quelque peu de lanthane et autres terres cériques, puis 1 kg. 250 de carbonate de zinc et 10 kg. 500 de baryte cristallisée. On ajoute 4 litres d'acétate d'alumine pur à 6° Bé et l'on précipite ce mélange par la 50 quantité calculée de soude caustique pure, à froid. On lave soigneusement le précipité à l'eau de baryte saturée froide et l'on sèche à 100°.

Les morceaux sont concassés et placés dans le tube de catalyse.

55 A 350°, on fait passer un mélange de va-

Prix du fascicule : 5 francs.

peur d'eau et d'oxyde de carbone contenant
2 volumes de CO pour 1 de vapeur d'eau,
à une vitesse volumétrique de 8.000 et l'on
recueille un mélange des premiers termes des
5 acides et des éthers gras représentant un
coefficient de transformation d'environ
40 %.

RÉSUMÉ :

1° Procédé de préparation de composés
10 organiques oxygénés par réaction de l'oxyde
de carbone sur l'eau à l'état fluide en pré-
sence de catalyseurs, caractérisé par l'em-
ploi de catalyseurs mixtes contenant une
15 terre rare autre que le cérium, associée à un
élément au moins de chacune des deux sé-
ries suivantes.

a. Les alcalins et alcalino-terreux : po-
tassium, sodium, lithium, glucinium, ma-
gnésium, calcium, baryum, strontium ;

20 b. Les éléments autres que les précédents
tels que : cuivre, manganèse, zinc, cad-
mium, plomb, vanadium, chrome, molyb-
dène, antimoine, bismuth, bore, aluminium,

tungstène, silicium, titane, zirconium, tho-
rium.

25

2° Procédé de préparation de composés
organiques oxygénés par réaction de l'oxyde
de carbone sur l'eau à l'état fluide en pré-
sence de catalyseurs, caractérisé par l'em-
ploi de catalyseurs mixtes contenant un mé-
30 lange de terres rares associé à au moins un
élément de chacune des deux séries sui-
vantes :

a. Les alcalins et alcalino-terreux : po-
tassium, sodium, lithium, glucinium, ma- 35
gnésium, calcium, baryum, strontium.

b. Les éléments autres que les précédents
tels que : cuivre, manganèse, zinc, cad-
mium, plomb, vanadium, chrome, mo-
lybdène, antimoine, bismuth, bore, alumi- 40
nium, tungstène, silicium, titane, zirconium,
thorium.

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE LA GRANDE PAROISSE,
AZOTE ET PRODUITS CHIMIQUES.

Preparations :

Cabinet J. BONNET-TOMBEY