



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑳ Numer zgłoszenia: 285537
㉑ Data zgłoszenia: 06.06.1990
㉒ Patent dodatkowy do patentu:
158937 08.05.1989

㉓ IntCl⁵:
C07C 409/16
C07C 407/00

CZYTELNIA
OGÓLNA

⑤④ Sposób wytwarzania III rzędowych nadtlenuków alkiloaromatycznych

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
06.04.1992 BUP 07/92

④⑤ O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.01.1994 WUP 01/94

⑦③ Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska, Gliwice, PL

⑦② Twórcy wynalazku:
Jan Zawadiak, Gliwice, PL
Zbigniew Stec, Gliwice, PL
Zdzisław Kulicki, Brenna, PL
Aleksandra Burghardt, Gliwice, PL
Bronisław Staniowski, Gliwice, PL
Ryszard Józwicki, Warszawa, PL
Grażyna Stolarczyk, Warszawa, PL

⑤⑦ Sposób wytwarzania III rzędowych nadtlenuków alkiloaromatycznych przez reakcję kumenu z wodoronadtlenkiem kumenu wobec znanych katalizatorów polegający na tym, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglan metali alkalicznych według patentu nr 158 937, **znamienny tym**, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglany metali alkalicznych oraz wodny roztwór wodorotlenków metali alkalicznych w ilości 0,1-10% w stosunku do masy reakcyjnej, przy czym zawartość wodorotlenków metali alkalicznych wynosi od 0,01 do 3% w stosunku do masy reakcyjnej.

Sposób wytwarzania III rzędowych nadtlenków alkiloaromatycznych

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania III rzędowych nadtlenków alkiloaromatycznych przez reakcję kumenu z wodoronadtlenkiem kumenu wobec znanych katalizatorów polegający na tym, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglan metali alkalicznych według patentu nr 158 937, **znamienny tym**, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglany metali alkalicznych oraz wodny roztwór wodorotlenków metali alkalicznych w ilości 0,1-10% w stosunku do masy reakcyjnej, przy czym zawartość wodorotlenków metali alkalicznych wynosi od 0,01 do 3% w stosunku do masy reakcyjnej.

* * *

Przedmiotem polskiego opisu patentowego nr 158 937 jest sposób wytwarzania III rzędowych nadtlenków alkiloaromatycznych zwłaszcza nadtlenku dikumylowego przez reakcję kumenu z wodoronadtlenkiem kumenu wobec znanych katalizatorów polegający na tym, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglany metali alkalicznych w ilości 0,1-10% w stosunku do masy reakcyjnej. Dodanie węglanów powoduje rozbitcie zawiesiny katalizatora (np. chlorku miedzi z dodatkiem soli tetraalkiloamoniowych) i jego szybką sedymentację.

W toku dalszych badań okazało się, że w niektórych przypadkach mimo stosowania węglanów nie następuje szybka sedymentacja katalizatora. Stwierdzono, że w takich przypadkach jeżeli do układu wprowadzi się dodatkowo roztwór wodorotlenków metali alkalicznych następuje rozbitcie zawiesiny katalizatora i jego sedymentacja w ciągu 15-30 minut.

Sposób według wynalazku polega na tym, że do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się węglany metali alkalicznych oraz wodny roztwór wodorotlenków metali alkalicznych w ilości 0,1-10%, w stosunku do masy reakcyjnej przy czym zawartość wodorotlenków metali alkalicznych wynosi od 0,01 do 3% w stosunku do masy reakcyjnej.

P r z y k ł a d: W reaktorze zaopatrzonym w mieszadło, termometr i chłodnicę zwrotną umieszcza się 162g kumenu i przy włączonym mieszadle dodaje się 4,5g $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ i 0,17g bromku tetrabutylamoniowego.

Po ogrzaniu zawartości reaktora do 70°C dozowano do reaktora 350g 70% roztworu wodoronadtlenku kumenu w kumenie, o technicznym stopniu czystości, z szybkością $2\text{ cm}^3/\text{min}$ utrzymując w reaktorze temperaturę 70° . Po wprowadzeniu całej ilości wodoronadtlenku kumenu zawartość reaktora utrzymywano w temperaturze 70° przez 15 minut. Następnie zawartość reaktora ochłodzono do temperatury pokojowej i przy włączonym mieszadle dodano 1g węglanu sodu i 2 cm^3 10% roztworu wodorotlenku sodu utrzymując mieszanie przez 10 minut.

Wyłączono mieszadło i po sedymentacji katalizatora (około 30 minut) zdekantowano warstwę organiczną uzyskując 500g produktu zamawiającego 29% nadtlenku dikumylowego.