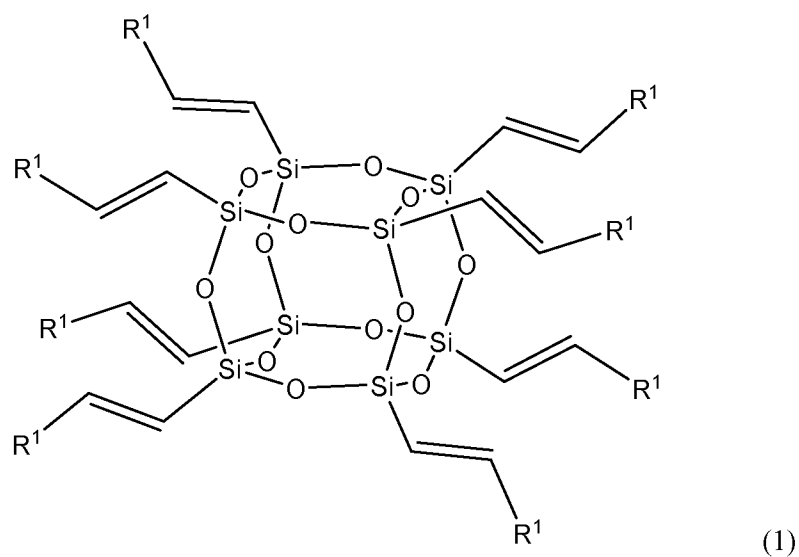


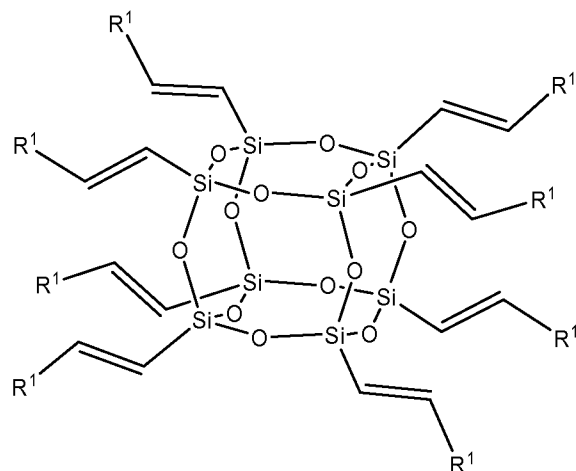
Zastrzeżenia

1. Nowe funkcjonalizowane oktawynylosilsekwioksany klatkowe o ogólnym wzorze 1, w którym:



R¹ oznacza:

- dowolną grupę arylową lub heteroarylową, grupy zawierające sprzężone pierścienie aromatyczne, grupę CF₃.
2. Sposób otrzymywania nowych i znanych funkcjonalizowanych oktawynylosilsekwioksanów klatkowych o ogólnym wzorze 1, w którym:



(1)

R¹ oznacza:

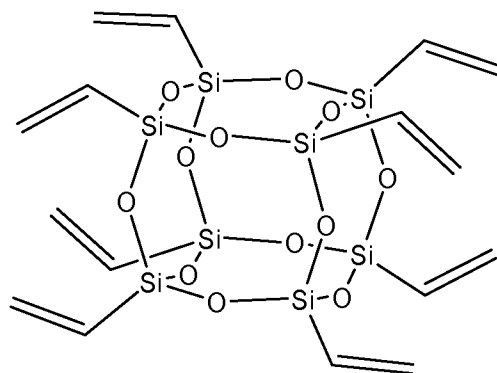
- dowolną grupę aryłową lub hetero aryłową; grupy zawierające sprzężone pierścienie aromatyczne,
- dowolną grupę aryłową lub heteroaryłową podstawioną równymi lub różnymi podstawnikami wybranymi z grupy: alkil, alkeny, alkiny, aryl, alkoksyle, aryloksyl, halogen oraz podstawniki zawierające heteroatomy wybrane z grupy: N, O, P, S, Si, B,
- grupę CF₃,
- grupę o ogólnym wzorze 2:



w którym R² oznacza:

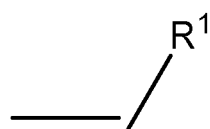
- grupę alifatyczną (CH₂)_nCH₃, w której n=0-25, dowolną grupę aryłową lub hetero aryłową, w tym podstawione grupy aryłowe lub hetero aryłowe;
- podstawniki zawierające heteroatomy wybrane z grupy: N, O, P, S, Si, B

polegający na reakcji sililującego sprzęgania oktawinylosilsekwioksanu o ogólnym wzorze 3,



3)

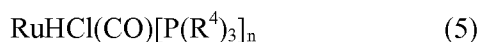
z olefinami o ogólnym wzorze 4,



(4)

w którym R¹ ma podane wyżej znaczenie, w obecności kompleksu rutenu jako katalizatora i ewentualnie w obecności kokatalizatora.

3. Sposób według zastrz.2 znamienny tym, że jako katalizator stosuje się związek o ogólnym wzorze 5



w którym R⁴ :

dla n=3 oznacza trifenylfosfinę,

dla n=2 oznacza tricykloheksylfosfinę lub triizopropylfosfinę.

4. Sposób według zastrz.3 znamienny tym, że katalizator stosuje się w ilości od 1×10^{-3} do 1×10^{-1} mola Ru na 1 mol grup winylowych w silseskwioxanie.
5. Sposób według zastrz.4 znamienny tym, że katalizator stosuje się w ilości od $0,5 \times 10^{-2}$ do 2×10^{-2} .
6. Sposób według zastrz.5 znamienny tym, że katalizator stosuje się w ilości 1×10^{-2} mola.
7. Sposób według zastrz.2 albo 3 albo 4 albo 5 albo 6 znamienny tym, że dodatkowo stosuje się związek miedzi jako kokatalizator.
8. Sposób według zastrz.7 znamienny tym, że kokatalizator stosuje się w ilości 10^{-1} – 10 moli Cu na mol Ru.

9. Sposób według zastrz.8 znamienny tym, że kokatalizator stosuje się w ilości 5 moli Cu na mol Ru.
10. Sposób według zastrz.8 albo 9 znamienny tym, że jako kokatalizator stosuje soli miedzi(I).
11. Sposób według zastrz.10 znamienny tym, że jako kokatalizator stosuje chlorek miedzi(I).