w temperaturze od 275 do 325°C przez co najmniej 15 minut. Sposób charakteryzuje się tym, że syntezę prowadzi się przy dobraniu następujących proporcji reagentów: tlenek tytanu TiO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek germanu GeO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek baru BaO w ilości od 15 do 35% mol, tlenek galu Ga_2O_3 w ilości od 4,5 do 19,5% mol, tlenek lantanowca (neodymu Nd_2O_3 lub erbu Er_2O_3) w ilości od 0,5 do 2% mol. Otrzymane produkty są transparentne i całkowicie amorficzne. W zależności od rodzaju użytej domieszki optycznie aktywnej, to jest jonów neodymu lub erbu, emitują intensywne promieniowanie podczerwone przy 1,06 µm lub 1,5 µm, co ma na przykład bardzo duże znaczenie w technice laserowej.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **425622** (22) 2018 05 18

(51) ***C03C 3/247*** (2006.01)
C03C 3/253 (2006.01)
C03C 4/12 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice; POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) PISARSKI WOJCIECH; PISARSKA JOANNA; KOCHANOWICZ MARCIN; DOROSZ DOMINIK

(54) **Tlenkowo-fluorkowe szkła tytanowo-germanianowe o właściwościach luminescencyjnych w zakresie średniej podczerwieni oraz sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są tlenkowo-fluorkowe szkła tytanowo-germanianowe o unikalnych właściwościach luminescencyjnych w zakresie średniej podczerwieni oraz sposób ich otrzymywania. Szkła charakteryzują się tym, że mają następujący skład i proporcje reagentów: tlenek tytanu TiO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek germanu GeO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek baru BaO w ilości od 0 do 35% mol, fluorek baru BaF_2 w ilości do 30% mol, tlenek galu Ga_2O_3 w ilości od 4,5 do 19,5% mol, fluorek erbu ErF_3 w ilości od 0,5 do 2% mol. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania ww. szkieł. Sposób ten prowadzony w komorze bez dostępu powietrza do reagentów, polega na tym, że tygiel z mieszaniną reagentów umieszcza się w piecu, gdzie ogrzewa się do temperatury od 180 do 220°C i pozostawia się na czas co najmniej 45 minut, następnie mieszaninę reagentów topi się w temperaturze od 1150 do 1300°C w ciągłym przedmuchu gazu obojętnego, a otrzymany stop w celu ujednorodnienia wytrzymuje się w tej temperaturze w czasie od 45 do 90 minut, po czym wykonuje się próbki szkieł poprzez wylanie stopionej masy do formy podgrzanej do temperatury od 275 do 325°C, a w odlanych próbkach szkieł eliminuje się naprężenia cieplne poprzez ich wygrzewanie w temperaturze od 275 do 325°C przez co najmniej 15 minut, charakteryzuje się tym, że syntezę prowadzi się przy dobraniu następujących proporcji reagentów: tlenek tytanu TiO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek germanu GeO_2 w ilości od 5 do 55% mol, tlenek baru BaO w ilości od 0 do 35% mol, fluorek baru BaF_2 w ilości do 30% mol, tlenek galu Ga_2O_3 w ilości od 4,5 do 19,5% mol, fluorek erbu ErF_3 w ilości od 0,5 do 2% mol. Otrzymane produkty są transparentnymi i całkowicie amorficznymi materiałami o barwie różowej, które emitują intensywne promieniowanie w zakresie średniej podczerwieni przy długości fali 2,7 µm.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **425728** (22) 2018 05 25

(51) ***C07C 211/63*** (2006.01)
C07C 209/12 (2006.01)
C07C 59/68 (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)

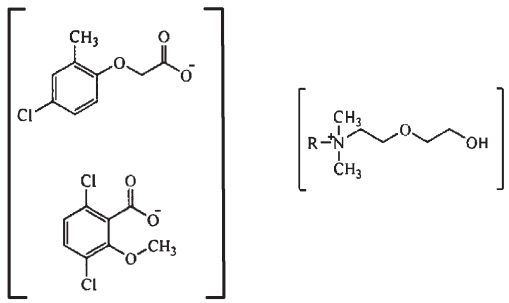
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) PERNAK JULIUSZ; NIEMCZAK MICHAŁ; RZEMIENIECKI TOMASZ; MARCINKOWSKA KATARZYNA; PRACZYK TADEUSZ

(54) **Herbicydowe sole podwójne z kationem alkilo[2-(2-hydroksyetoksy)etylo]-dimetyloamoniowym i anionami 4-chloro-2-metoksyoctanowym i 3,6-dichloro-2-metoksybenzoesanowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki ochrony roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są herbicydowe sole podwójne z kationem alkilo[2-(2-hydroksyetoksy)etylo]dimetyloamoniowym i anionami 4-chloro-2-metoksyoctanowym i 3,6-dichloro-2-metoksybenzoesanowym, o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza podstawnik alkilowy o długości od 4 do 16 atomów węgla, a stosunek molowy anionu 4-chloro-2-metoksyoctanowego do anionu 3,6-dichloro-2-metoksybenzoesanowego wynosi od 1:2 do 1:0,05. Zgłoszenie zawiera też sposób ich otrzymywania, który polega na tym, że 4-chloro-2-metylofenoksyoctan alkilo[2-(2-hydroksyetoksy)etylo]dimetyloamoniowy miesza się z 3,6-dichloro-2-metoksybenzoesanem alkilo[2-(2-hydroksyetoksy)etylo]dimetylo-amoniowym w stosunku molowym od 1:1,5 do 1:0,1, korzystnie 1:1, w temperaturze od 20 do 90°C, korzystnie 50°C do ujednolicenia układu. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie soli podwójnych jako środki ochrony roślin.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **425734** (22) 2018 05 25

(51) ***C07D 223/10*** (2006.01)
C07D 201/12 (2006.01)
C08J 11/10 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ IM. PROF. IGNACEGO MOŚCICKIEGO, Warszawa

(72) RASIŃSKA IWONA; OSAWARU OSAZUWA; KIJEŃSKI JACEK; MIGDAŁ ANTONI; NEMTUSIAK MONIKA; ŚMIGIERA EWA; NIEWIADOMSKI PIOTR

(54) **Sposób otrzymywania kaprolaktamu z odpadów tekstylnych zawierających poliamid 6**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kaprolaktamu z odpadów tekstylnych zawierających poliamid 6, prowadzony w podwyższonej temperaturze, w obecności katalizatora. Sposób ten polega na tym, że proces prowadzi się pod ciśnieniem atmosferycznym, w obecności gazu obojętnego, w temperaturze 320 - 450°C, w polarnym rozpuszczalniku organicznym podawanym przepływowo, wobec katalizatora, którym jest tlenek metalu lub mieszanina tlenków metali, ewentualnie w mieszaninie z halogenkiem metalu, a następnie z otrzymanego produktu wydziela się kaprolaktam znanymi metodami.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **425655** (22) 2018 05 21

(51) ***C07D 307/24*** (2006.01)
A61K 31/341 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)