

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

12 OPIS PATENTOWY 19 PL 11 158634

13 B1

21 Numer zgłoszenia: 271746

51 IntCl<sup>5</sup>:  
C09J 175/06  
C08L 75/06

22 Data zgłoszenia: 08.04.1988

CZYTELNIA  
OGÓLNA

54

Klej, zwłaszcza do klejenia lignomeru

43 Zgłoszenie ogłoszono:  
16.10.1989 BUP 21/89

45 O udzieleniu patentu ogłoszono:  
30.09.1992 WUP 09/92

73 Uprawniony z patentu:  
Instytut Odlewnictwa, Kraków, PL

72 Twórcy wynalazku:  
Zdzisław Żółkiewicz, Kraków, PL  
Krzysztof Siwecki, Kraków, PL  
Jacek Krokosz, Kraków, PL  
Marceli Jaworski, Kraków, PL  
Kazimierz Gąsior, Kraków, PL

57 Klej, zwłaszcza do klejenia lignomeru na bazie półproduktu wtórnego przerobu odpadów poliuretanowych, **znamienny tym**, że zawiera 100 części wagowych półproduktu wtórnego przerobu odpadów poliuretanowych, 10-30 części wagowych 50% roztworu nasyconej żywicy poliuretanowej w toluenie, 0,18-0,22 części wagowych stabilizatora cynoorganicznego będącego mieszaniną bis/butyloksymolenu/dwubutyloksymolenu z ftalanem butylobenzylowym i epoksydowym olejem sojowym oraz 70-120 części wagowych roztworu żywicy poliuretanowej mającej wolne grupy NCO w octanie etylu.

PL 158634 B1

# Klej, zwłaszcza do klejenia lignomeru

## Zastrzeżenie patentowe

Klej, zwłaszcza do klejenia lignomeru na bazie półproduktu wtórnego przerobu odpadów poliestrouretanowych, **znamienny tym**, że zawiera 100 części wagowych półproduktu wtórnego przerobu odpadów poliestrouretanowych, 10-30 części wagowych 50% roztworu nasyconej żywicy poliestrowej w toluenie, 0,18-0,22 części wagowych stabilizatora cynoorganicznego będącego mieszaniną bis/butylo-maleinianu/dwubutyłowego z ftalanem butylobenzylowym i epoksydowym olejem sojowym oraz 70-120 części wagowych roztworu żywicy poliuretanowej mającej wolne grupy NCO w octanie etylu.

\* \* \*

Przedmiotem wynalazku jest klej, zwłaszcza do klejenia lignomeru. Lignomer jest tworzywem otrzymywanym w wyniku termicznego procesu polimeryzacji monomerów styrenu zawartych w porach drewna naturalnego. Stopień nasycenia drewna monomerami styrenu wynosi do 80%. Uzyskane w ten sposób tworzywo będące połączeniem drewna z tworzywem sztucznym charakteryzuje się tym, że żadne znane kleje nie zapewniają odpowiednich właściwości połączenia klejonego. Wytrzymałość połączeń jest bardzo niska, a modele rozpadają się w czasie pracy. Przeprowadzone próby z klejem epoksydowym o nazwie handlowej Epidian 5, będącym żywicą otrzymywaną w wyniku kondensacji epichlorohydryny z octanem w środowisku alkalicznym i klejem poliuretanowym o nazwie handlowej Agropol PO-16, będącym półproduktem wtórnego przerobu odpadów poliestrouretanowych nie dały zadowalających rezultatów.

W wyniku obecnie przeprowadzonych prób uzyskano klej zapewniający wymaganą wytrzymałość połączenia klejonego.

Klej według wynalazku składa się ze 100 części wagowych półproduktu wtórnego przerobu odpadów poliestro-uretanowych, 10-30 części wagowych 50% roztworu nasyconej żywicy poliestrowej w toluenie, 0,18-0,22 części wagowych stabilizatora cynoorganicznego będącego mieszaniną bis/butylo-maleinianu/dwubutyłowego z ftalanem butylobenzylowym i epoksydowym olejem sojowym oraz z 70-120 części wagowych roztworu żywicy poliuretanowej mającej wolne grupy NCO w octanie etylu.

### Przykład I.

półprodukt wtórnego przerobu odpadów poliestro-uretanowych	100 cz. wagowych
50% roztwór nasycony żywicy poliestrowej w toluenie	10 cz. wagowych
stabilizator cynoorganiczny	0,2 cz. wagowych
roztwór żywicy poliuretanowej w octanie etylu	70 cz. wagowych

### Przykład II.

półprodukt wtórnego przerobu odpadów poliestro-uretanowych	100 cz. wagowych
50% roztwór nasyconej żywicy poliestrowej w toluenie	30 cz. wagowych
stabilizator cynoorganiczny	0,2 cz. wagowych
roztwór żywicy poliuretanowej w octanie etylu	75 cz. wagowych

### Przykład III.

półprodukt wtórnego przerobu odpadów poliestro-uretanowych	100 cz. wagowych
50% roztwór nasycony żywicy poliestrowej w toluenie	20 cz. wagowych
stabilizator cynoorganiczny	0,18 cz. wagowych
roztwór żywicy poliuretanowej z octanem etylu	100 cz. wagowych

## Przykład IV.

półprodukt wtórnego przerobu odpadów poliestro-uretanowych	100 cz. wagowych
50% roztwór nasyconej żywicy poliestrowej w toluenie	30 cz. wagowych
stabilizator cynoorganiczny	0,22 cz. wagowych
roztwór żywicy poliuretanowej w octanie etylu	120 cz. wagowych

Klej według wynalazku nanosi się dwukrotnie na powierzchnie klejone, na które uprzednio nałożono warstwę podkładową i po każdym nałożeniu suszy się w temperaturze pokojowej przez co najmniej 15 minut, a następnie poddaje się aktywacji termicznej w temperaturze 65-70°C przez 1,5-2 minut. Bezpośrednio po aktywacji termicznej łączy się elementy klejone i poddaje równoczesnemu prasowaniu przez co najmniej 30 sekund. Złącze klejone uzyskuje pełną wytrzymałość użytkową po 48 godzinach.

**158 634**

**Zakład Wydawnictw UP RP. Nakład 90 egz.  
Cena 5000 zł.**