

WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW I OZNACZEŃ

1. POLIMERY KRZEMOORGANICZNE

- 1.1. Wprowadzenie
- 1.2. Otrzymywanie
 - 1.2.1. Reakcje chemiczne
 - 1.2.2. Przemysłowe metody produkcji polisiloksanów
- 1.3. Mało-, średnio- i wielkocząsteczkowe siloksany
 - 1.3.1. Ogólna charakterystyka
 - 1.3.2. Oleje, smary i emulsje
 - 1.3.3. Termoutwardzalne żywice silikonowe
- 1.4. Kauczuki silikonowe
- 1.5. Nowe i zmodyfikowane polimery krzemorganiczne (polisiloksany)
 - 1.5.1. Kopolimery siloksanowe
 - 1.5.2. Multiblokowe terpolimery siloksanowo-eterowo-estrowe (PEES)
 - 1.5.3. Elastomery (kauczuki) silikonowe
 - 1.5.4. Żywice silikonowe
 - 1.5.5. Poli(metylowodoro)siloksany
 - 1.5.6. POSS
- 1.6. Polskie polimery krzemorganiczne

2. POLIMERY FLUOROWINYLOWE

- 2.1. Politetrafluoroetylen
 - 2.1.1. Otrzymywanie
 - 2.1.2. Właściwości
 - 2.1.3. Przetwórstwo i zastosowanie
- 2.2. Polichlorotrifluoroetylen
- 2.3. Poli(fluorek winylidenu)
- 2.4. Poli(fluorek winylu)
- 2.5. Kopolimery fluorowe
 - 2.5.1. Kopolimer tetrafluoroetylen/heksafluoropropylen
 - 2.5.2. Kopolimer tetrafluoroetylen/etylen
 - 2.5.3. Terpolimer tetrafluoroetylen/heksafluoropropylen/chlorek winylidenu
 - 2.5.4. Kopolimer chlorotrifluoroetylen/etylen
 - 2.5.5. Kopolimery perfluoroalkoksylowe
 - 2.5.6. Kopolimery tetrafluoroetylen i fluorowanego dioksolenu
- 2.6. Kauczuki fluorowe
- 2.7. Polimery fluorowinyłowe i ich pochodne

3. POLIMERY POCHODZENIA NATURALNEGO

- 3.1. Wprowadzenie
- 3.2. Polisacharydy
 - 3.2.1. Celuloza i jej pochodne
 - 3.2.1.1. Celuloza naturalna
 - 3.2.1.2. Celuloza regenerowana
 - 3.2.1.3. Estry celulozy
 - 3.2.1.4. Etery celulozy
 - 3.2.1.5. Szczepione kopolimery celulozy
 - 3.2.1.6. Celuloza usieciowana

- 3.2.2. Skrobia i jej pochodne
 - 3.2.2.1. Rodzaje skrobi
 - 3.2.2.2. Budowa skrobi
 - 3.2.2.3. Procesy chemicznej modyfikacji skrobi
 - 3.2.2.4. Najnowsze prace nad modyfikacją skrobi
- 3.2.3. Inteligentne pestycydy i nawozy sztuczne
- 3.2.4. Inne polisacharydy i ich pochodne
- 3.3. Białka
- 3.4. Kauczuk naturalny i jego pochodne

4. Polimery biodegradowalne

- 4.1. Wprowadzenie
- 4.2. Biodegradowalne polimery pochodzenia naturalnego
 - 4.2.1. Rodzaje biodegradowalnych polimerów
 - 4.2.2. Kolo życia (LCA) foli celulozopochodnej
- 4.3. Biorozkładalne tworzywa sztuczne
- 4.4. Biodegradowalne polimery syntetyczne
- 4.5. Polilaktyd
 - 4.5.1. Metody otrzymywania
 - 4.5.2. Folia PLA wytwarzana przez wytłaczanie
- 4.6. Polikaprolaktony
- 4.7. Prognozy rozwoju biorozkładalnych i biodegradowalnych tworzyw polimerowych

5. POLIAMIDY AROMATYCZNE I SPECJALNE

- 5.1. Poliamidy aromatyczne (aramidy)
 - 5.1.1. Wiadomości ogólne
 - 5.1.2. Krystaliczne poliamidy aromatyczne
 - 5.1.3. Amorficzne poliamidy aromatyczne
- 5.2. Poliamidy alifatyczno-aromatyczne
 - 5.2.1. UltramidT
 - 5.2.2. Poliftalamidy
- 5.3. Termoplastyczne elastomery poliamidowe
 - 5.3.1. Struktura i ogólne właściwości
 - 5.3.2. Poliamidowe nanokompozyty
 - 5.3.3. Poliamidy otrzymywanie i przetwarzanie techniką wtrysku reaktywne

6. POLIIMIDY

- 6.1. Wprowadzenie
- 6.2. Klasyczne poliimidy kondensacyjne
 - 6.2.1. Otrzymywanie
 - 6.2.2. Właściwości i zastosowanie
- 6.3. Kopoliimidy
 - 6.3.1. Polioksadiazobenzimidazole
 - 6.3.2. Polibenzimidazole
- 6.4. Aromatyczne poliimidy o strukturze drabiniastej
- 6.5. Termoplastyczne poliimidy
- 6.6. Polibismaleimidy
- 6.7. Poliamidoimidy
- 6.8. Polieteroimidy

6.9. Poliakryloestroimidy

7. ŻYWICE BEZFORMALDEHYDOWE

- 7.1. Szkodliwość formaldehydu
- 7.2. Pochodne skrobi jako efektywne czynniki wychwytyjące formaldehyd
- 7.3. Izocyjaniany i poliuretany jako czynniki zastępujące żywice formaldehydowi
 - 7.3.1. Izocyjanian PMDI
 - 7.3.2. Izocyjanian PMDI modyfikowany poliolami
 - 7.3.3. Uniepalnione glikole do produkcji klejów
 - 7.3.4. Produkty recyklingu poliuretanów jako czynnik wiążący płyty wiórowi
 - 7.3.5. Alternatywne poliuretany na bazie oleju rycynowego - kleje do produkcji sklejk drewnopochodnej
- 7.4. Zastosowanie produktów naturalnych (ligniny, taniny i oleju sojowego)
- 7.5. Niektóre aspekty unieszkodliwiania formaldehydu

8. Polimery specjalne zawierające azot

- 8.1. Poli-N-winylokarbazol
- 8.2. Poliwinylpirydyny
- 8.3. Poli-N-winylopirolidon
- 8.4. Poli(kwas asparaginowy) i jego pochodne

9. POLIMERY CYKLICZNYCH TLENKÓW ALKILENOWYCH (POLIETERY)

- 9.1. Wprowadzenie
- 9.2. Poli(tlenek etylenu) i poli(tlenek propylenu)
- 9.3. Poli-3,3-bis(chlorometylo) oksacyklobutan
 - 9.3.1. Otrzymywanie
 - 9.3.2. Właściwości, przetwórstwo i zastosowanie
- 9.4. Politetrahydrofuran
- 9.5. Polioksyfenyleny (aromatyczne polieter)

10. Polimery termostabilne i termoodporne

- 10.1. Termostabilność
- 10.2. Polimery termoodporne
- 10.3. Liniowe polimery aromatyczne
 - 10.3.1. Poli(p-fenylen)
 - 10.3.2. Poli(p-ksylilen)
- 10.4. Aromatyczne polimery termoplastyczne z grupami funkcyjnymi
 - 10.4.1. Po I i bezwodniki aromatyczne
 - 10.4.2. Polisulfidy aromatyczne
 - 10.4.3. Polisulfony aromatyczne
 - 10.4.3.1. Otrzymywanie
 - 10.4.3.2. Właściwości, przetwarzanie i zastosowanie
 - 10.4.3.3. Mieszaniny polisulfonów (blendy polimerowe)
 - 10.4.3.4. Polisulfony na bazie bisfenolu C
 - 10.4.3.5. Poliaryloeterosulfony
 - 10.4.4. Polieteroketony aromatyczne
 - 10.4.4.1. Otrzymywanie
 - 10.4.4.2. Poli(eteroeteroketon)

- 10.4.4.3. Struktura i ogólne właściwości
- 10.4.4.4. Przetwarzanie
- 10.4.4.5. Zastosowanie
- 10.5. Aromatyczne polimery heterocykliczne
- 10.5.1. Polibenzimidazole
- 10.5.2. Polibenzoksazole i polibenzotiazole
- 10.5.3. Polihydantoiny
- 10.6. Polimery o strukturze drabiniastej
- 10.7. Polimery termoutwardzalne o dużej termostabilności
- 10.7.1. Żywice polistyrylopirydynowe
- 10.7.2. Żywice polifenylchinoksalinowe
- 10.7.3. Żywice polibenzimidazolowe
- 10.7.4. Żywice polifitalocyjanianowe
- 10.7.5. Fenolowe żywice odlewnicze
- 10.8. Polimery seminieorganiczne i nieorganiczne o dużej stabilności termicznej
- 10.8.1. Polimery krzemooorganiczne
- 10.8.2. Polimetalosiloksany
- 10.8.3. Polimetalooksany
- 10.8.4. Polimery fosforowe
- 10.8.5. Polimery karboranowe
- 10.9. Polimery nieorganiczno-organiczne - kierunki badań i perspektywy zastosowania
- 10.10. Liniowe polimery aromatyczne (poliarylany)
- 10.10.1. Otrzymywanie
- 10.10.2. Właściwości
- 10.10.3. Nowe rodzaje poliestrów aromatycznych

11. INNE WYBRANE POLIMERY SPECJALNE

- 11.1. Polimery jonowe
- 11.1.1. Jonity
- 11.1.1.1. Wymiana jonowa
- 11.1.1.2. Kationit z usieciowanego polistyrenu
- 11.1.1.3. Kationit z żywicy fenolowo-formaldehydowej
- 11.1.1.4. Anionit z usieciowanego polistyrenu
- 11.1.2. Jonomery i kopolimery kwasowe
- 11.1.2.1. Jonomery olefinowe
- 11.1.2.2. Jonomery styrenowe
- 11.1.2.3. Jonomery uretanowe i uretanowo-macznikowe
- 11.1.3. Joneny
- 11.2. Polimery metaloorganiczne
- 11.3. Polimery koordynacyjne
- 11.4. Polimery topologiczne
- 11.5. Dendrymery
- 11.7. Polimerowe materiały biomolekularne
- 11.8. Polimery plazmowe

12. NOWE RODZAJE MIESZANIN I STOPÓW POLIMEROWYCH

- 12.1. Wprowadzenie
- 12.2. Przykłady niektórych nowych rodzajów mieszanin i stopów

polimerowych

- 12.2.1. Mieszaniny i stopy poliolefin
- 12.2.2. Mieszaniny i stopy polichlorku winylu]
- 12.2.3. Mieszaniny na bazie styrenu i jego pochodnych
- 12.3. Mieszaniny termopolimeru ABS
- 12.3.1. Mieszaniny terpolimeru ABS i PC
- 12.3.2. Mieszaniny i stopy ABS z PA
- 12.3.3. Mieszaniny ASA z poliwęglanami
- 12.3.4. Mieszaniny ASA z poli(tereftalanem butylenu)
- 12.4. Mieszaniny poliamidów i poliacetali
- 12.5. Mieszaniny polimerów ciekłokrystalicznych z polimerami termoplastycznymi
- 12.6. Mieszaniny polimerów termoutwardzalnych
- 12.7. Mikroporowate polimery i kompozyty
- 12.8. Sieciowanie elastomerów silikonowych typu RTV za pomocą funkcyjnych polisiloksanów
- 12.9. Kompozyty piezo-piro-ferroelektryczne

13. POLIMEROWE TWORZYWA ELEKTROPRZEWODZĄCE

- 13.1. Wprowadzenie
- 13.2. Tradycyjne polimery przewodzące
 - 13.2.1. Poliacetylen
 - 13.2.2. Polifenylene
 - 13.2.3. Pofipiol
 - 13.2.4. Politiofeny
 - 13.2.5. Polianilina
 - 13.2.6. Inne polimery elektroprzewodzące
- 13.3. Polimery i układy jonowo przewodzące
 - 13.3.1. Stałe polimery jonowo przewodzące
 - 13.3.1.1. Elektrolity
 - 13.3.1.2. Ogólna charakterystyka stałych polimerowych elektrolitów
 - 13.3.1.3. Typy polimerów stosowanych jako matryce w stałych polimerowych elektrolitach
 - 13.3.1.4. Polimerowe elektrolity
 - 13.3.1.5. Metody modyfikacji stałych polimerowych elektrolitów
 - 13.3.2. Stałe elektrolity alkaliczne na bazie PEO i PVA
- 13.4. Kompozyty elektroprzewodzące
 - 13.4.1. Kompozyty z organiczną fazą przewodzącą
 - 13.4.2. Kompozyty z polimerami przewodzącymi
 - 13.4.3. Napełniacze elektroprzewodzące
 - 13.4.4. Polimerowe materiały laserujące
 - 13.4.5. Tworzywa polimerowe z ekranującym wypełniaczem metalowym
- 13.5. Przykłady niektórych tworzyw sztucznych stosowanych w elektrotechnice i elektronice
 - 13.5.1. Techniczne tworzywa sztuczne
 - 13.5.2. Polimerowe powłoki elektroprzewodzące
 - 13.5.3. Przewodzące mikrowłókna grafitowe
- 13.6. Inne techniczne możliwości zastosowania polimerów i kompozytów elektroprzewodzących

14. CIEKŁE KRYSZTAŁY I POLIMERY CIEKŁOKRYSTALICZNE

- 14.1. Ogólna charakterystyka ciekłych kryształów
- 14.2. Budowa polimerów ciekłokrystalicznych

- 14.3. Otrzymywanie termotropowych polimerów ciekłokrystalicznych
- 14.4. Otrzymywanie polimerów ciekłokrystalicznych z grupami mezogenicznymi w łańcuchach bocznych (polimery grzebieniaste)
- 14.5. Niektóre właściwości smektycznych, nematycznych i cholesterycznych mezofaz w polimerach ciekłokrystalicznych
- 14.6. Liotropowe polimery ciekłokrystaliczne
- 14.7. Niektóre charakterystyczne właściwości polimerów ciekłokrystalicznych, przetwórstwo i zastosowanie

Literatura