

FIZYKOCHEMIA POLIMERÓW - ĆWICZENIE NR 4			
Temat ćwiczenia: BADANIE STABILIZACJI PVC METODĄ STATYCZNĄ			
Wydział:	TECHNOLOGIA CHEMICZNA	Stopień: II	Sem.: I
Specjalność:	Technologia polimerów		

1. Cel ćwiczenia:

teoretyczny – zapoznanie się z pojęciem stabilizacji w polimerach

praktyczny – zbadanie wpływu stabilizatora na rozpad termiczny PVC

2. Zagadnienia teoretyczne:

stabilizacja w polimerach; rodzaje i działanie stabilizatorów; zastosowanie i właściwości PVC; modyfikacja PVC (fizyczna i chemiczna); środki modyfikujące do PVC; stabilizatory stosowane do PVC (klasyfikacja, działanie)

3. Literatura:

1. M. Obłój-Muzaj „*Polichlorek winylu*”, WNT, Warszawa 1997
2. J. Pielichowski „*Technologia tworzyw sztucznych*”, WNT, Warszawa 1992
3. W. Szlezyngier „*Tworzywa sztuczne*”, WPR, Rzeszów 1996

4. Spis odczynników:

- a) polichlorek winylu
- b) stabilizatory

5. Wykonanie ćwiczenia:

Składniki mieszanki w ilości podanej przez prowadzącego wymieszać w moździerzu a następnie podgrzać w temperaturze ok. 110°C. Pozostawić do ostudzenia. Próbkę mieszanki umieścić w probówce w ilości 1-2 cm wysokości probówki. U wylotu probówki umieścić papierek wskaźnikowy „czerwień kongo”. Tak przygotowane probówki zanurzyć w łaźni olejowej ogrzanej do 200°C (tak by mieszanka była zanurzona całkowicie w gorącym oleju) i uruchomić sekundomierz. W momencie zmiany zabarwienia papierka wskaźnikowego z czerwonego na niebieski-fiolet zakończyć pomiar i zanotować czas (zatrzymać sekundomierz).

6. Opracowanie wyników:

W opracowaniu należy ocenić wpływ rodzaju i ilości stabilizatora na degradację termiczną PVC. Wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego ćwiczenia.

7. Zasady bezpieczeństwa:

- I. Wszystkie przewidziane w ćwiczeniu badania i pomiary wykonywać zgodnie z poleceniami prowadzącego.
- II. Ćwiczenie wykonywać pod dyktando z załączonym wyciągiem.
- III. Przystąpienie do wykonywania ćwiczenia wymaga zapoznania się z kartami charakterystyki substancji (patrz załączniki).

8. Załączniki:

- a) karta charakterystyki PVC
- b) karta charakterystyki stearynianu Ca-Zn,
- c) karta charakterystyki stearynianu Zn,
- d) karta charakterystyki stearynianu Ca
- e) karta charakterystyki trifosforanu amonu

KARTA ODPADÓW			
FIZYKOCHEMIA POLIMERÓW - ĆWICZENIE NR 4			
Temat ćwiczenia: BADANIE STABILIZACJI PVC METODĄ STATYCZNĄ			
Wydział: TECHNOLOGIA CHEMICZNA		Stopień: II	Sem.: I
Kierunek: Technologia polimerów			
Prowadzący ćwiczenie:		Data wykonania:	
Wykonujący ćwiczenie:			
Pojemnik – faza organiczna bez fluorowców 1. 2. 3. 4. 5.		Pojemnik – faza organiczna z fluorowcami 1. 2. 3. 4. 5.	
Pojemnik – faza wodna 1. 2. 3. 4. 5.		Pojemnik – odpady stałe 1. 2. 3. 4. 5.	
Podpis prowadzącego:			