

POLIMERY

Ćw. 1. Określenie rozpuszczalności polimeru

| | | | |
|---------|------------------------|-------------|---|
| Sprzęt: | - probówki - statyw | Odczynniki: | - poli(styren) (PS) - poli(etylen)(PE) - poli(tetrafluoroetylen) (PTFE) - aceton - chloroform - dimetyloformamid |
|---------|------------------------|-------------|---|

Opis ćwiczenia

Ustawić probówki w statywie, w trzech rzędach i nalać około 1cm^3 rozpuszczalnika tak, aby w każdym rzędzie znalazły się kolejno: aceton, chloroform, dimetyloformamid i ksylen. Do probówek z rozpuszczalnikami dodać kolejno niewielkie próbki polimerów: PS, PE i PTFE. Wymieszać i odczekać 5 min. Jeśli tworzywo nie ulega rozpuszczeniu – podgrzać probówkę na łaźni wodnej.

Ćw. 2. Określenie gęstości polimeru

| | | | |
|---------|-----------------------------------|-------------|--|
| Sprzęt: | - waga analityczna - suwmiarka | Odczynniki: | - poli(styren) (PS) - poli(etylen)(PE) - poli(met akrylan metylu) (PMMA) - poli(tetrafluoroetylen) (PTFE) |
|---------|-----------------------------------|-------------|--|

Opis ćwiczenia

Na wadze elektronicznej zważyć przygotowane w formie walców próbki czterech wyżej wymienionych polimerów. Następnie zmierzyć, za pomocą suwmiarki, promień i wysokość walców. Obliczyć gęstość polimerów.

Ćw. 3. Kleje polimerowe

| | | | |
|---------|----------------------|-------------|--|
| Sprzęt: | - szkiełko zegarkowe | Odczynniki: | - wiórka pleksi, - 2 kawałki pleksi, - octan etylu |
|---------|----------------------|-------------|--|

Opis ćwiczenia

W zakrętce od wody mineralnej odważyć około 0,1 g wiórków pleksi. Dodać około 4cm^3 rozpuszczalnika, octanu etylu, wymieszać patyczkiem i przykryć szkiełkiem zegarkowym. Mieszaninę odstawić na godzinę w przykrytej nakrętce, mieszając zawartość co pewien czas, np. co 7 minut. Otrzymany klej użyć do sklejenia kawałków pleksi. W tym celu posmarować jeden ze sklejanych elementów kilkakrotnie w odstępach kilkusekundowych otrzymanym klejem i połączyć klejone kawałki. Pozostawić je w spokoju na 10 minut. Określić trwałość sklejenia. Zapisać reakcję otrzymywania octanu etylu oraz polimetakrylanu metylu.