



**Instytut Inżynierii Materiałów
Polimerowych i Barwników**
87-100 Toruń ul. M. Skłodowskiej Curie 55
tel. (056) 659-84-22, (056) 650-00-44, fax (056) 650-03-33
NIP: 879-017-06-91

INSTRUKCJA OZNACZANIA STOPNIA AKTYWOWANIA (ZWILŻALNOŚCI) FOLII I PŁYT ZA POMOCĄ ATRAMENTOWYCH TESTERÓW AKTYWOWANIA

Metodyka pomiaru

1. Odcinek uprzedni zaktywowanej folii, o powierzchni co najmniej 10 x 10 cm, czysty i wolny od odcisków palców oraz zanieczyszczeń umieścić na poziomym podłożu, strona do góry.
2. Poszczególne atramenty testowe nanosić cienką warstewką o długości ok. 3 cm na powierzchnię folii za pomocą pędzelka zamocowanego w zamknięciu każdej buteleczki. Pędzelek po zanurzeniu należy przetrzeć o brzeg otworu w trakcie jego wyciągania z buteleczki, a atrament natychmiast nanieść na folię.
3. Z chwilą zdjęcia pędzelka z folii należy mierzyć czas, w którym warstewka atramentu testowego rozdzieli się na pojedyncze krople względnie zbiegnie się wąski pasek. Atrament którego warstewka pozostaje nie podzielona na krople (wąski pasek) w czasie 2 sek., wyznacza stopień aktywowania wyrażony wartością napięcia powierzchniowego folii w mN/m (dyn/cm).
4. Oznaczenie zaleca się rozpocząć od zastosowania atramentu dla napięcia powierzchniowego 40 mN/m. Jeżeli czas rozdzielania się na krople tego atramentu jest krótszy niż 2 sek., należy zastosować atrament dla mniejszej wartości napięcia powierzchniowego, a gdy czas ten jest dłuższy niż 2 sek. – atrament dla większej wartości napięcia powierzchniowego, aż do momentu wybrania atramentu, który nie rozdziela się na krople w czasie najbardziej zbliżonym do 2 sek.
Każda warstewka atramentu testowego powinna być nakładana na nowe miejsce odcinka folii. W razie potrzeby należy użyć nowy odcinek badanej folii.

Uwagi

1. Pędzelek danego atramentu nie może być użyty do atramentu dla innej wartości napięcia powierzchniowego.
2. Zamiast pędzelków można stosować tampony z waty opatrunkowej bawełnianej wg PN-80/P-85070 o średnicy ok. 1 cm.
3. Oznaczenie zaleca się przeprowadzać przy temperaturze otoczenia 23 +/- 2°C i wilgotności 50+/-5% .
4. Buteleczki z atramentem testowym należy dobrze zamknąć zakretką i chronić przed długotrwałym działaniem światła.

Wskazówki bezpieczeństwa

Podstawowymi składnikami testerów aktywowania są: formamid i alkohol etoksyetylowy. Obydwa te składniki są substancjami toksycznymi charakteryzującymi się zagrożeniami:

- mogą działać szkodliwie na dziecko w łonie matki,
- działają drażniąco na drogi oddechowe i skórę,
- mogą powodować uszkodzenie oczu,
- są łatwopalne.

W związku z tym podczas wykonywania pomiaru napięcia powierzchniowego należy:

- unikać bezpośredniego kontaktu testera ze skórą oraz dłuższego wdychania oparów,
- chronić oczy,
- kobiety w ciąży nie powinny wykonywać pomiaru napięcia powierzchniowego folii i płyt,
- zapoznać się z Kartą Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej testerów aktywowania.