

Instrukcja obsługi urządzeń kontrolno-pomiarowych	Strona 1 z 4
Tytuł: OZNACZANIE ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ PŁYTEK SZKLIWIONYCH	

I. ZAKRES OBOWIĄZYWANIA/ PRZEZNACZENIE/ OPIS TECHNICZNY

Badanie ma na celu oznaczenie odporności chemicznej na płytkach szklonych

I.1. WARUNKI DOPUSZCZENIA PRACOWNIKA DO PRACY

Przystępując do pracy pracownik powinien być wypoczęty, trzeźwy, ubrany w odpowiednią odzież roboczą i obuwie robocze.

Ponadto:

- Ukończone 18 lat oraz posiadanie wymaganych uprawnień do obsługi urządzenia.
- Przejście odpowiedniego instruktażu zawodowego, zapoznanie się z instrukcją stanowiskową, przeszkolenie bhp i p-poż.
- Stan zdrowia odpowiedni do wykonywanej pracy potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez uprawnionego lekarza.
- Posiadanie wymaganych predyspozycji psychicznych i fizycznych.

II. OBSŁUGA

II.1. CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Należy zapoznać się z instrukcją wykonywania badania ,oraz instrukcją dotyczącą postępowania z czynnikami chemicznymi stwarzającymi zagrożenie

II.2. CZYNNOŚCI W TRAKCIE WYKONYWANIA PRACY

1. Do badania należy pobrać 5 płytek.
2. Jako środki domowego użytku stosuje się chlorek amonu, r-r 100 g/l, sole do basenów kąpielowych – podchloryn sodowy, r-r 20 g/l, jako słabe kwasy i zasady – kwas solny, r-r 3%, kwas cytrynowy, r-r 100 g/l, **wodorotlenek potasowy, r-r 30 g/l.**
3. Na brzegu szklanego pierścienia umieścić równomierną warstwę materiału uszczelniającego grubości 3 mm. Pierścień umieścić na przygotowanej do badania powierzchni szklonej płytki, uszczelnić jego brzegi.
4. Wlać roztwór testujący do wysokości 20 mm, pozostawić zestaw w temperaturze około 20 °C .
5. Do oznaczenia odporności na środki domowego użytku, na sole do basenów kąpielowych i kwas cytrynowy utrzymywać roztwory testujące w kontakcie z próbką przez 24 h.
6. Do oznaczenia odporności na kwas solny i wodorotlenek potasowy utrzymywać roztwór testujący w kontakcie z próbką przez 4 dni. Raz dziennie zestaw delikatnie wstrząsnąć. Po dwóch dniach zmienić roztwór testujący.
7. Następnie wylać roztwór z zestawu, zdjąć pierścień z próbki i oczyścić powierzchnię szkloną rozpuszczalnikiem odtłuszczającym.
8. Przed oceną wysuszyć całkowicie powierzchnię.

**OZNACZANIE ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ PŁYTEK
SZKLIWIONYCH**

9. Przeprowadzić badanie wizualne, test ołówkowy, test na odbicie światła i na podstawie wyników ocenić klasę odporności.

METODY OCENY POWIERZCHNI BADANEJ

1. W celu stwierdzenia, czy test ołówkowy jest odpowiedni należy narysować kilka linii ołówkiem na badanej powierzchni szklonej i próbować linie zetrzeć wilgotną tkaniną. Jeśli ślady po ołówku nie zostaną usunięte, określić klasę próbek tylko wzrokowo. Klasyfikacja wzrokowa:

- a) dla środków domowego użytku i soli do basenów kąpielowych:

Klasa GA(V): Brak widocznych zmian,

Klasa GB(V): Wyraźna zmiana wyglądu,

Klasa GC(V): Częściowa lub całkowita zmiana pierwotnej jakości powierzchni.

- b) dla słabych kwasów i zasad:

Klasa GLA(V): Brak widocznych zmian,

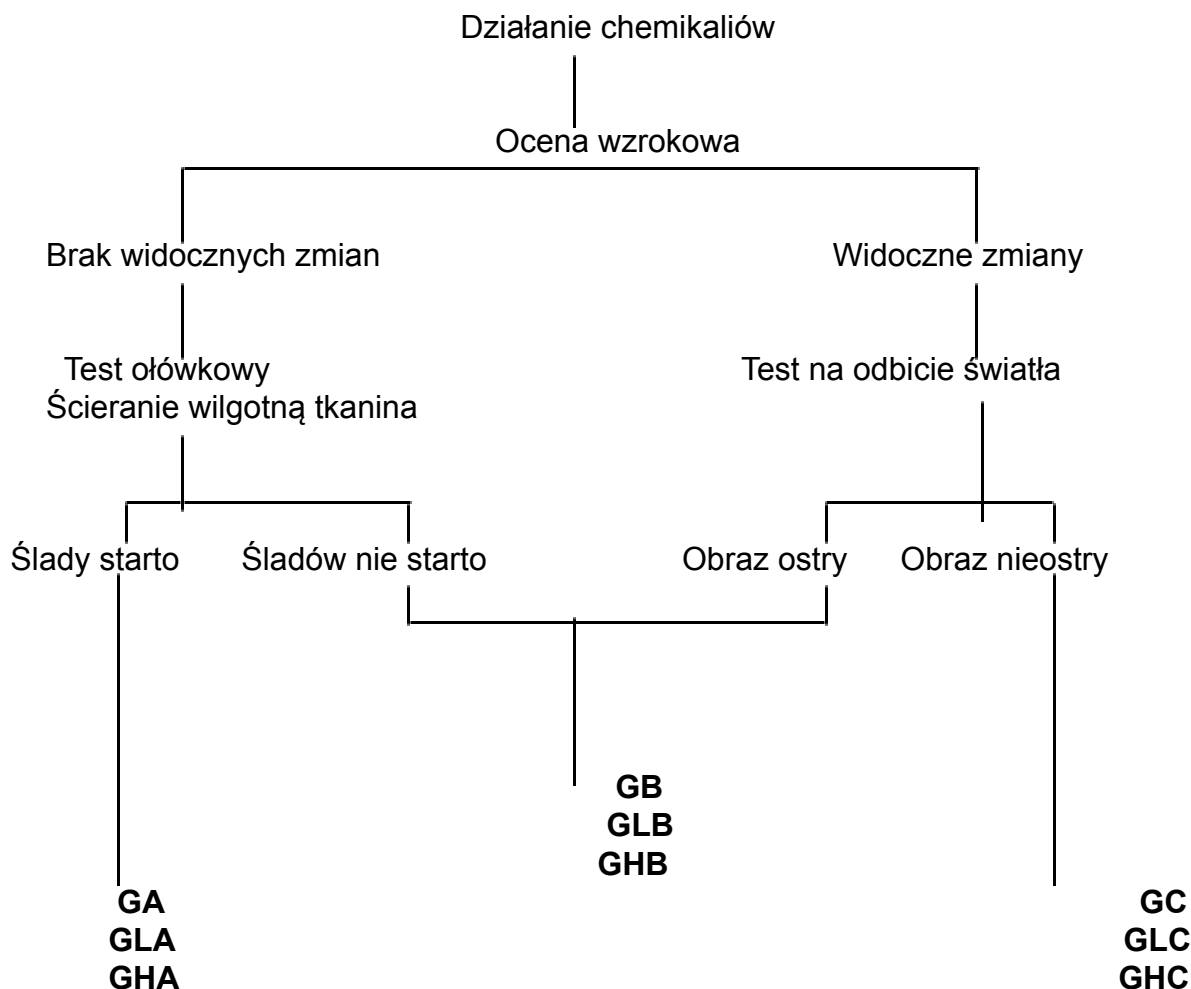
Klasa GLB(V): Wyraźna zmiana wyglądu,

Klasa GLC(V): Częściowa lub całkowita zmiana pierwotnej jakości powierzchni.

Gdy test ołówkowy przejdzie pomyślnie postępować wg rys.1.

2. **Badanie wizualne** - dokonać oględzin badanej powierzchni z odległości 250 mm pod wszystkimi kątami. Zwrócić uwagę np. na zmianę połysku lub wyblaszczenie. Jeśli nie stwierdzono widocznych zmian, należy przeprowadzić test ołówkowy. Jeśli zmiany są widoczne należy przeprowadzić test na odbicie światła.
3. **Test ołówkowy** – narysować kilka kresek ołówkiem HB na powierzchni poddanej badaniom i na powierzchni nie badanej. Spróbować zetrzeć ślady ołówka miękką, wilgotną tkaniną.
4. **Test na odbicie światła** - płytkę umieścić pod lampą w taki sposób, aby na nie badanej dotychczas powierzchni było widoczne odbicie lampy. Kąt padania światła na powierzchnię płytki powinien wynosić około 45 °C, a odległość pomiędzy płytką a źródłem światła powinna wynosić 350 ± 100 mm. Podstawą oceny powinna być ostrość odbicia, a nie połysk powierzchni. Następnie ułożyć płytkę tak, aby obraz lampy był widoczny zarówno na części powierzchni płytki uprzednio badanej, jak i nie badanej. Ocenić, czy obraz jest mniej wyraźny na części uprzednio badanej. **Test ten nie może być stosowany dla szkliv matowych.**

Rys. 1.

**II.3. CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY**

- Uporządkować stanowisko pracy unikając tworzenia pyłów.
- Zużyte opakowania należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi procedurami .
- Zabrania się wyrzucania ich do odpadów komunalnych.
- W pomieszczeniach ,w których występuje narażenie na czynniki szkodliwe szczególnie narażonych na gromadzenie się pyłów i zanieczyszczeń ,należy dokonywać mechanicznego odpylania lub zmywania podłogi .

III. PRZEPISY OGÓLNE BHP

**OZNACZANIE ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ PŁYTEK
SZKLIWIONYCH**

- Pracę należy wykonywać w odpowiedniej odzieży ochronnej i obuwiu ochronnym, zgodnymi z wymogami bhp.
- Podczas pracy należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza, chronić drogi oddechowe i unikać tworzenia się pyłów
- Stosować środki ochrony indywidualnej, dostosowane do rodzaju zagrożenia, tj. rękawice, maseczka i okulary ochronne
- Nie można dopuścić do przedostania się niebezpiecznej substancji do ścieków komunalnych, podziemnych systemów odprowadzania wody i wód powierzchniowych.
- W przypadku występowania sytuacji stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia pracowników oraz innych osób przebywających na stanowisku pracy, należy bezwzględnie zastosować środki zapobiegawcze oraz poinformować przełożonego.

III.1. ZASADY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

- W przypadku niezamierzonego uwolnienia materiału niebezpiecznego, należy przede wszystkim – stosując indywidualne środki ochrony i ostrożności – zabezpieczyć materiał przed dalszym rozprzestrzenianiem.
- Dla materiałów sypkich można stosować metody mechaniczne (odkurzanie) lub narzędzia ściągające pamiętając o unikaniu tworzenia zapylenia.
- Dla materiałów mokrych można stosować dowolne środki absorbujące, np.: piasek, trociny, uniwersalne absorbenty, itp.
- Zabezpieczyć przedostanie się do instalacji wodno-kanalizacyjnej.
- Sprawdzić dodatkowe wytyczne dotyczące dalszego postępowania w Karcie Charakterystyki.
- W razie pożaru ściśle stosować się do instrukcji ochrony przeciwpożarowej, z którą powinien zostać przeszkolony każdy pracownik.
- Podczas pożaru stosować odpowiednie środki gaśnicze, uwzględniając również ich właściwość dla materiałów w bezpośrednim sąsiedztwie.

IV. ZABRANIA SIĘ.

- Pozostawiania bałaganu na stanowisku pracy.
- Biernego zachowania się wobec zauważonego wypadku lub pożaru
- Przystępowania do pracy pod wpływem alkoholu, narkotyków, środków odurzających lub podobnie działających specyfików.
- Samowolnego opuszczania stanowiska pracy.