

KOMÓRKA ORGANIZACYJNA: CENTRUM BADAŃ TECHNOLOGICZNYCH

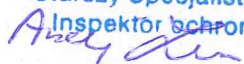
LABORATORIUM TECHNOLOGII KÓKSOWNICZYCH

**KARTA OCENY
RYZYKA ZAWODOWEGO
NR: 53/ORZ**

**NA STANOWISKU PRACY:
OZNACZANIE GĘSTOŚCI POZORNEJ
POROWATOŚCI OTWARTEJ I CAŁKOWITEJ
NASIĄKLIWOŚCI**

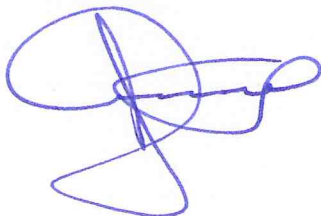
OPRACOWAŁ:

Starszy Specjalista ds. BHP

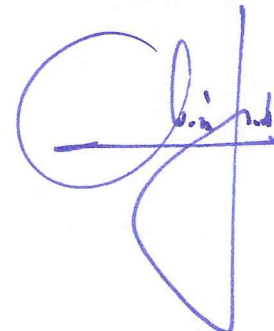
Inspektor ochrony p.poż.


mgr inż. Andrzej Zimoch

SPRAWDZIŁ:



ZATWIERDZIŁ:



GRUDZIEŃ 2014r.

Spis treści

OPIS STANOWISKA PRACY	4
WYKAZ STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, NARZĘDZI ORAZ MATERIAŁÓW	4
CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY	4
SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY	4
IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ	5
CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE DLA ZDROWIA	5
CZYNNIKI UCIAŻLIWE	5
WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY	7
PODSUMOWANIE RYZYKA	9
KARTA ZMIAN I POPRAWEK	10

OPIS STANOWISKA PRACY

Stanowisko do oznaczania gęstości pozornej, porowatości otwartej i całkowitej składa się z: urządzenia próżniowego wraz z wakuometrem i pompą próżniową oraz wagi precyzyjnej z urządzeniem do hydrostatycznego ważenia. Wszystkie urządzenia znajdują się na odpowiednio przystosowanych stołach laboratoryjnych. Stanowisko zlokalizowane jest w hali technologicznej nr 1 (Obiekt 02).

Na stanowisku pracy znajdują się instrukcje w języku polskim.

WYKAZ STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, NARZĘDZI ORAZ MATERIAŁÓW

1. Waga precyzyjna z urządzeniem do hydrostatycznego ważenia
2. Urządzenie próżniowe
3. Wakuometr
4. Suwmiarka z noniuszem
5. Termometr rtęciowy

CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY

Oznaczenie porowatości otwartej i całkowitej oraz gęstości pozornej wykonać, zgodnie z normą PN-EN 993-1:1998. Oznaczenie nasiąkliwości wykonać zgodnie z normą PN-H-04185:1992.

Czynności wykonywane na stanowisku pracy:

1. Oznaczyć masę suchej próbki.
2. Próbkę umieścić w urządzeniu próżniowym i odpowietrzyć ją zgodnie z wymogami norm przedmiotowych.
3. Oznaczyć masę pozornej próbki zanurzonej.
4. Oznaczyć masę próbki nasyconej.
5. Z otrzymanych wartości obliczyć gęstość pozorną, porowatość otwartą i całkowitą, nasiąkliwość

SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY

Środki ochrony indywidualnej:

- Ubranie robocze – fartuch ochronny, rękawice ochronne
- Obuwie robocze

Środki ochrony zbiorowej

- Gaśnica
- Koc gaśniczy

IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Na stanowisku pracy mogą wystąpić następujące zagrożenia oraz czynniki szkodliwe wynikające z prowadzonych prac laboratoryjnych:

CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE DLA ZDROWIA

- Niesprawna instalacja elektryczna
- Tępe krawędzie, wystające elementy wyposażenia laboratoryjnego
- Substancje chemiczne, niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia – opary rtęci wydzielające się na wypadek stłuczenia bądź uszkodzenia termometru rtęciowego.
- Śliska, mokra powierzchnia
- Zagrożenia pożarowe

CZYNNIKI UCIAŹLIWE

- Wymuszona pozycja stojąca
- Okresowo podwyższona temperatura powietrza (lato, upały)

Na omawianym stanowisku nie stwierdza się możliwości wystąpienia prac o charakterze szczególnie niebezpiecznym

Zagrożenia wypadkowe, które mogą powstać na stanowisku z powodu pojawienia się zdarzeń niepożądanych wywołanych **czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia:**

- Potknięcie, uderzenie o tępą, wystającą krawędź sprzętu będącego na wyposażeniu laboratorium
- Poślizgnięcie się na mokrej posadzce –
- Upuszczenie przenoszonych przedmiotów
- Porażenie prądem w wyniku kontaktu z uszkodzoną instalacją elektryczną urządzenia pomiarowego, uszkodzona instalacja elektryczną,

Zagrożenia, które mogą wystąpić w wyniku oddziaływania **czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia:**

- Zagrożenie wydzielającymi się oparami rtęci wskutek stłuczenia bądź uszkodzenia termometru rtęciowego. Objawy zatrucia rtęcią: bóle głowy, wymioty, niewydolność układu oddechowego,
- Ból pleców,
- Skaleczenia, stłuczenia, złamania,
- Nadwyrężenie układu kostno-mięśniowego
- Porażenie prądem
- Zmęczenie oczu.

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY

Identyfikacja zagrożeń	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Ryzyko	Działania obniżające ryzyko	Ryzyko po redukcji
Upadek, potknięcie	Średnia Szkodliwość	Prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie ubranie robocze. Pracownik posiada aktualne badania lekarskie. Ład i porządek na stanowisku pracy. Pracownik przeszedł instruktaż stanowiskowy oraz posiada aktualne szkolenie wstępne i okresowe bhp. Zapoznał się z instrukcjami i dokumentacją techniczno- ruchową	Małe dopuszczalne
Uderzenie o elementy wystające wyposażenia	Mała szkodliwość	Mało prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Oznaczanie elementów wystających w laboratorium.	Małe dopuszczalne
Zagrożenie wydzielanymi się oparami rtęci na skutek stłuczenia bądź uszkodzenia termometru rtęciowego	Duża szkodliwość	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej (fartuch, rękawice ochronne). Zachować ostrożność podczas pracy z termometrem rtęciowym. Zapoznanie pracownika z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej. Uszkodzony termometr niezwłocznie usunąć z stanowiska pracy.	Małe dopuszczalne
Urazy kończyn (skaleczenia, złamania) stłuczenia, złamania)	Średnia szkodliwość	Prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Zachowanie ostrożności podczas postępowania się ostrymi narzędziami (nożyczki, noże). Usuwanie uszkodzonego sprzętu szklanego, laboratoryjnego. Zachowanie ostrożności podczas czyszczenia szkła laboratoryjnego.	Małe dopuszczalne

Zagrożenie pożarowe	Duża szkodliwość	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Przestrzeganie przepisów P-poż.. W kontakcie z substancjami łatwopalnymi zakaz stosowania otwartego ognia. Zagrożenie pochodzące od niesprawnej instalacji elektrycznej – okresowa kontrola instalacji elektrycznej. Zachowanie normowanych szerokości przejść.	Małe dopuszczalne
Porażenie prądem	Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Okresowa kontrola układu elektrycznego, Zapoznanie pracowników z instrukcją stanowiskową BHP Q/LK/II/5.5/04/A	Średnie dopuszczalne

PODSUMOWANIE RYZYKA

Z przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego w oparciu o normy: PN-EN 993-1:1998, PN-H-04185:1992 na stanowisku pracy *oznaczanie gęstości pozornej, porowatości otwartej i całkowitej, nasiąkliwości* wynika, że na sześć zidentyfikowanych istotnych zagrożeń, cztery zostały oszacowane jako ryzyko po redukcji na poziomie małym dopuszczalnym, natomiast jedno zakwalifikowano jako ryzyko po redukcji na poziomie średnim dopuszczalnym. *- i pięć*

Średnie ryzyko po redukcji, jak wynika z karty oceny stanowiska, jest na poziomie **małym dopuszczalnym**

KARTA ZMIAN I POPRAWEK

Lp.	Data zapisu	Treść poprawki	Termin obow. poprawki	Podpis osoby uprawnionej