

KOMÓRKA ORGANIZACYJNA: CENTRUM BADAŃ LABORATORYJNYCH

LABORATORIUM PALIW I WĘGLI AKTYWNYCH

**KARTA OCENY
RYZYKA ZAWODOWEGO
NR: 94/ORZ**

NA STANOWISKU PRACY:

Oznaczanie zawartości popiołu

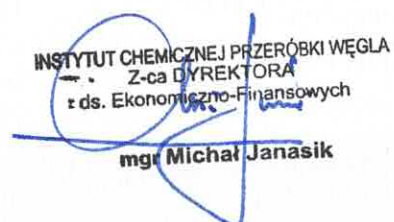
OPRACOWAŁ:

AGNIESZKA SKAWIŃSKA

SPRAWDZIŁ:


Starszy Inspektor BHP
Łukasz Gawliński

ZATWIERDZIŁ:


INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA
Z-ca DYREKTORA
z ds. Ekonomiczno-Finansowych
mgr Michał Janasik

Styczeń 2017



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.....	5
IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ.....	5
CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE I SZKODLIWE DLA ZDROWIA.....	5
CZYNNIKI UCIAŹLIWE.....	5
PODSUMOWANIE RYZYKA	9
KARTA ZMIAN I POPRAWEK.....	10

OPIS STANOWISKA PRACY

Stanowisko do *Oznaczania zawartości popiołu* składa się z suszarki laboratoryjnej, komory ciepła oraz wagi analitycznej. Wszystkie urządzenia znajdują się na odpowiednio przystosowanym stole laboratoryjnym. Stanowisko zlokalizowane jest w pokoju nr 146 w sekcji A Centralnego Laboratorium Analitycznego Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla.

Na stanowisku pracy znajdują się instrukcje w języku polskim.

WYKAZ STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, NARZĘDZI ORAZ MATERIAŁÓW

1. Piec muflowy
2. Suszarka
3. Komora ciepła
4. Waga analityczna

CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY

Oznaczanie zawartości popiołu prowadzi się w następujący sposób:

1. Podłączamy piec muflowy do źródła prądu.
2. Naczynko z odważką węgla umieszczamy w niedogrzanym piecu w strefie żarzenia.
3. Ustawiamy regulator pieca na temperaturę 815°C i do ogrzanego pieca do temperatury 815 ± 15 °C pozostawiamy na 60 minut.
4. Po zakończeniu prażenia naczynko z popiołem chłodzimy na powietrzu przez 5 minut, a następnie wstawiamy do eksykatora i studzimy do temperatury otoczenia i ważymy.
5. Prażymy do tego momentu aż różnica między dwoma kolejnymi ważeniami będzie nie większa niż 0,001g.
6. Po zakończeniu pomiaru odłączamy zasilanie pieca muflowego.

SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY

Środki ochrony indywidualnej:

1. Ubranie robocze – fartuch ochronny
2. Obuwie robocze
3. Rękawice ochronne

Środki ochrony zbiorowej:

1. Wyciągi
2. Gaśnica
3. 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

1. Nieprawna instalacja elektryczna
2. Tępe krawędzie
3. Wystające krawędzie instalacji gazowej
4. Śliska, mokra powierzchnia

CZYNNIKI UCIAŹLIWE

1. Nieprzyjemny zapach wynikający z charakteru badanego materiału,
2. Wymuszona pozycja siedząca,
3. Praca okresowa na stanowisku wyposażonym w monitory ekranowe,

4. 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 do oznaczania zawartości popiołu z powodu pojawienia się zdarzeń niepożądanych wywołanych **czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia:**

1. Potknięcie, uderzenie o tępę, wystające krawędzie stołów laboratoryjnych, instalacji gazowych oraz sprzętu będącego na wyposażeniu laboratorium,
2. Upuszczenie przenoszonych przedmiotów,
3. Zranienie się podczas mycia szkła laboratoryjnego,
4. Porażenie prądem w wyniku kontaktu z uszkodzoną instalacją elektryczną urządzenia pomiarowego,
5. Poślizgnięcie się na mokrej posadzce.

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

1. Wystąpienie odczynów alergicznych związanych z kontaktem ze stosowanymi odczynnikami chemicznymi
2. Wystąpienie odczynów alergicznych związanych z kontaktem z badanym materiałem
3. Nudności
4. Ból pleców
5. Zmęczenie oczu
6. Poparzenia skóry wynikające z kontaktu z substancją chemiczną
7. Stłuczenia, złamania
8. Nadwyreżenie układu kostno-mięśniowego
9. Poparzenia wynikające z porażenia prądem

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY

Identyfikacja zagrożeń	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Ryzyko	Działania obniżające ryzyko	Ryzyko po redukcji
Potknięcie, upadek na równej powierzchni	Mała szkodliwość	Mało prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie ubranie robocze. Pracownik posiada aktualne badania lekarskie. Ład i porządek na stanowisku pracy. Pracownik przeszedł instruktarz stanowiskowy oraz posiada aktualne szkolenie wstępne i okresowe bhp. Zapoznał się z instrukcjami i dokumentacją techniczno-ruchową.	Małe dopuszczalne
Uderzenie o elementy wystające	Mała szkodliwość	Mało prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Oznaczenie elementów wystających w laboratorium. Nie pozostawianie przedmiotów na ciągach komunikacyjnych.	Małe dopuszczalne

Porażenie prądem	<i>Duża</i> szkodliwość	<i>Prawdopodobne</i>	<i>Duże</i> niedopuszczalne	Okresowa kontrola układu elektrycznego, Zapoznanie pracowników z instrukcją stanowiskową bhp Q/LP/II/5.5/03/A, okresowa kontrola izolacji oraz pomiary ziemnozwarciowe.	<i>Średnie</i> <i>dopuszczalne</i>
Poparzenie termiczne	<i>Średnia</i> szkodliwość	<i>Mało prawdopodobne</i>	<i>Małe</i> dopuszczalne	Zapoznanie z instrukcją obsługi użytkowanego analizatora Q/LP/II/5.5/08/A. Obecność wyłącznie osób przeszkolonych.	<i>Małe dopuszczalne</i>
Zmęczenie wzroku	<i>Średnia</i> szkodliwość	<i>Prawdopodobne</i>	<i>Średnie</i> <i>dopuszczalne</i>	Przeprowadzanie badań okresowych, stosowanie filtrów ochronnych w przypadku monitorów ekranowych.	<i>Małe dopuszczalne</i>
Zagrożenie wydzielającymi się oparami podczas pobierania prób	<i>Średnia</i> szkodliwość	<i>Prawdopodobne</i>	<i>Średnie</i> <i>dopuszczalne</i>	Okresowa kontrola działania digestoriów oraz wyciągów, wyposażenie pracowników w odpowiednie ubranie robocze oraz środki ochrony indywidualnej.	<i>Małe dopuszczalne</i>

PODSUMOWANIE RYZYKA

Z przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego w oparciu o normy PN-N-18002 na stanowisku pracy *Oznaczanie zawartości popiołu* na sześć zidentyfikowanych istotnych zagrożeń, jedno zostało oszacowane jako ryzyko po redukcji na poziomie średnio dopuszczalnym. Natomiast pięć zakwalifikowano jako ryzyko po redukcji na poziomie małym dopuszczalnym.

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