



POLITECHNIKA WARSZAWSKA

UCZELNIANE LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

00-664 Warszawa, ul. Noakowskiego 3
tel. 22 234 79 34, 22 234 73 31, tel./fax 22 825 93 91
www.ulbs.pw.edu.pl



ULBS/15/15

Warszawa, dn. 17.08.2015 r.



AB 368

SPRAWOZDAIE Z BADAŃ Nr 8040/112/2015

Temat pracy: Wyniki badań czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

Zleceniodawca pracy:
Instytut Chemii Fizycznej
Polskiej Akademii Nauk
ul. Kasprzaka 44/52
01-224 Warszawa

Wykonawca pracy:
Politechnika Warszawska, Uczelniane Laboratorium Badań Środowiskowych

Sprawozdanie zawiera 7 stron w tym:

1) wyniki badań narażenia na czynniki chemiczne	strona od 2 do	5
2) omówienie zgodności warunków pracy z wymaganiami	strona	6
3) osoba odpowiedzialna za merytoryczną treść sprawozdania	strona	7

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości
- Sprawozdanie sporządzono w 2 egz.

Osoba odpowiedzialna
za merytoryczną treść sprawozdania:

Zatwierdził:

KIEROWNIK
Uczelnianego Laboratorium
Badań Środowiskowych PW
mgr Barbara Kuzniarska

17.08.2015 r.

kierownik Laboratorium

WYNIKI BADAŃ NARAŻENIA NA CZYNNIKI CHEMICZNE

1. Miejsce badania: Instytut Chemii Fizycznej, ul.Kasprzaka 44/52, 01-224 Warszawa
Pomieszczenie H6 –Zespół 20

2. Stanowisko pracy: **adiunkt**

3. Liczba stanowisk analogicznych: --

4. Charakter pracy: prace laboratoryjne – ekstrakcje

5. Źródła emisji: odczynniki stosowane w ekstrakcjach

6. Czas narażenia: - 480 min;

7. Instalacja wentylacyjna: mechaniczna miejscowa wywiewna (dygestorium)
oraz wentylacja nawiewna

8. Data pobierania próbek powietrza: 03.08.2015 r.

9. Specjalne okoliczności, które mogły wpłynąć na jakość wyników: nie ma

Próbki powietrza pobrano wg PN-Z-04008-7:2002 (pkt.4), PN-EN 689:2002,

WYNIKI BADAŃ – CZYNNIKI CHEMICZNE

Lp.	Nazwa czynnika	Czynność zawodowa	Czas narażenia min.	Średnie stężenie lub średnia geometryczna mg/m ³	Wskaźnik ekspozycji GG mg/m ³	Wskaźnik ekspozycji DG mg/m ³	Najwyższe stężenie chwilowe mg/m ³	Metoda badania
1.	octan etylu	prace laboratoryjne – ekstrakcje	480	6,27	--	--	--*	PB.GC.01 wyd.7 z dnia 27.11.2014
2.	toluen			1,86	--	--	--*	

*proces jednorodny

Lp.	Nazwa czynnika	C_w lub \bar{X}_{gw} mg/m ³	Wskaźniki ekspozycji		Najwyższe stężenie chwilowe mg/m ³	Wartości dopuszczalne	
			GG_w mg/m ³	DG_w mg/m ³		NDS mg/m ³	NDSCh mg/m ³
1.	octan etylu	6,27±1,25	--	--	--	734	1486
2.	toluen	1,86±0,40	--	--	--	100	200

Niepewność rozszerzona pomiaru (k=2, poziom ufności 95%)

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń NDS oraz najwyższych dopuszczalnych stężeń chwilowych NDSCh Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 (Dz. U. 2014r poz. 817),.

Wyznaczone wskaźniki ekspozycji/NDS

Lp.	Nazwa czynnika	wskaźnik ekspozycji/NDS
1.	octan etylu	0,00
2.	toluen	0,02

Na badanym stanowisku pracy:

średnie stężenia ważone octanu etylu, toluenu nie przekraczały odpowiadających im wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń.

WYNIKI BADAŃ NARAŻENIA NA CZYNNIKI CHEMICZNE

1. Miejsce badania: Instytut Chemii Fizycznej, ul.Kasprzaka 44/52, 01-224 Warszawa
Pomieszczenie nr 255 – Zakład V – Zespół 15

2. Stanowisko pracy: **st. asystent**

3. Liczba stanowisk analogicznych: --

4. Charakter pracy: prace laboratoryjne – reakcje odchlorowywania trichloroetylenu

5. Źródła emisji: trichloroetylenu (podczas ochlorowywania)

6. Czas narażenia: - 240 min;
przez pozostałe godziny pracy, pracownik przebywa w innym pomieszczeniu i nie jest narażony na działanie trichloroetylenu

7. Instalacja wentylacyjna: mechaniczna miejscowa wywiewna (dygestorium)
oraz klimatyzacja

8. Data pobierania próbek powietrza: 03.08.2015 r.

9. Specjalne okoliczności, które mogły wpłynąć na jakość wyników: nie ma

Próbki powietrza pobrano wg PN-Z-04008-7:2002 (pkt.4), PN-EN 689:2002,

WYNIKI BADAŃ – CZYNNIKI CHEMICZNE

Lp.	Nazwa czynnika	Czynność zawodowa	Czas narażenia min.	Średnie stężenie lub średnia geometryczna mg/m ³	Wskaźnik ekspozycji GG mg/m ³	Wskaźnik ekspozycji DG mg/m ³	Najwyższe stężenie chwilowe mg/m ³	Metoda badania
1.	trichloroetylen	prace laboratoryjne – odchorowuywa nie trichloroetylen	480	<i>poniżej 0,14</i>	--	--	-*-	PB.GC.01 wyd.7 z dnia 27.11.2014

*proces jednorodny

Lp.	Nazwa czynnika	C _w lub \bar{X}_{gw} mg/m ³	Wskaźniki ekspozycji		Najwyższe stężenie chwilowe mg/m ³	Wartości dopuszczalne	
			GG _w mg/m ³	DG _w mg/m ³		NDS mg/m ³	NDSCh mg/m ³
1.	trichloroetylen	<i>poniżej 0,14</i>	--	--	--	50	100

Niepewność rozszerzona pomiaru (k=2, poziom ufności 95%)

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń NDS podano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29 listopada 2002 r (Dz. U. Nr 217 poz. 1833, 2002) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 (Dz.U.Nr 212). oraz rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 sierpnia 2007r (Dz.U.Nr 161 poz. 1141 i 1142)

Wyznaczone wskaźniki ekspozycji/NDS

Lp.	Nazwa czynnika	wskaźnik ekspozycji/NDS
1.	trichloroetylen	0,00

Na badanym stanowisku pracy:

średnie stężenia ważone acetonu nie przekraczało odpowiadającej mu wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia.

Ocena zgodności warunków pracy z wymaganiami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 (Dz. U. 33, poz. 166), które reguluje m.in. częstotliwość wykonania pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy, określa, że:

- badań i pomiarów czynnika szkodliwego dla zdrowia występującego w środowisku pracy nie przeprowadza się, jeżeli wyniki dwóch ostatnio przeprowadzonych badań i pomiarów **nie przekroczyły** 0,1 NDS lub 0,2 NDN a w procesie technologicznym lub w warunkach występowania danego czynnika nie dokonała się zmiana mogąca wpływać na wysokość stężenia lub natężenia czynnika szkodliwego dla zdrowia.

- W przypadku występowania w środowisku pracy czynnika szkodliwego dla zdrowia (innego niż czynnik o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, dla których obowiązują oddzielne ustalenia), badania i pomiary przeprowadza się:

- **co najmniej raz w roku** – przy stwierdzeniu w ostatnio przeprowadzonym badaniu lub pomiarze stężenie lub natężenia czynnika szkodliwego dla zdrowia powyżej 0,5 wartości NDS lub NDN

- **co najmniej raz na dwa lata** – przy stwierdzeniu w ostatnio przeprowadzonym badaniu lub

pomiarze stężenia lub natężenia czynnika szkodliwego dla zdrowia powyżej 0,1 do 0,5 NDS lub powyżej 0,2 do 0,5 NDN.

- w przypadku wprowadzenia zmiany w warunkach występowania tego czynnika

Wyniki dla poszczególnych stanowisk

czynnik	czynniki chemiczne
stanowisko	
Pomieszczenie H6 –Zespół 20	0,01
adiunkt	n
Pomieszczenie nr 255 – Zakład V	0,00
– Zespół 15	
st.asystent	n

n – stężenie lub natężenie czynnika szkodliwego dla zdrowia nie przekracza 0,1 NDS lub 0,2 NDN (może nie być konieczności wykonywania pomiarów-patrz Rozporządzenie powyżej)

2 - stężenie lub natężenie czynnika szkodliwego dla zdrowia wynosi od powyżej 0,1 do 0,5 włącznie NDS lub powyżej 0,2 do 0,5 włącznie NDN (pomiary należy wykonywać przynajmniej raz na 2 lata)

1 – stężenie lub natężenie czynnika szkodliwego dla zdrowia wynosi od powyżej 0,5 do 1,0 włącznie NDS lub NDN (pomiary należy wykonywać przynajmniej raz w roku)

P - stężenie lub natężenie czynnika szkodliwego dla zdrowia przekracza wartość NDS lub NDN (przekroczenie)

