

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
LABORATORIUM  
20-092 Lublin, ul. Obywatelska 13  
tel. 718-62-27  
REGON 000162369

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 37/2003 dot. próbek powietrza

**Nazwa i adres klienta** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.  
Al. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

**Nr i data zlecenia/umowy** zlecenie z dnia 2003-02-06, znak: L.dz.NL-241/81/2003

**Miejsce pobranej próbki** Oczyszczalnia "Hajdów"

**Rodzaj badanej próbki** próbki powietrza

**Oznakowanie badanej próbki** - filtr oczyszczający powietrze z komory krat  
1/Z/235 - 1/Biofiltr nr 1.wlot 1/03-03-07/KP/Z/235  
2/Z/236 - 2/Biofiltr nr 1.wylot 1/03-03-07/KP/Z/236  
- filtr oczyszczający powietrze z zagęszczaczy  
3/Z/237 - 3/Biofiltr nr 2.wlot 1/03-03-07/KP/Z/237  
4/Z/238 - 4/Biofiltr nr 2.wylot 1/03-03-07/KP/Z/238

**Data i godzina dostarczenia próbki** 2003-03-07 godz. 14<sup>00</sup>

**Data i godzina rozpoczęcia badań** 2003-03-07 godz. 14<sup>20</sup>

**Imię i nazwisko próbobiorky** Krzysztof Podgajny

Nazwa wykonanego badania	Jednostka miary	1/235	2/236	3/237	4/238
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki) *	mg/m <sup>3</sup>	17,4	0,013	6,96	0,046
amoniak	mg/m <sup>3</sup>	0,76	0,03	1,30	0,06

gdzie :

\* badania akredytowane przez PCA, certyfikat akredytacji nr AB 118/1/2002

Sprawozdanie z badań składa się z dwóch stron.

Data sporządzenia sprawozdania

17 MAR. 2003

Kierownik Laboratorium  
mgr Stanisław Wodzyński  
podpis

Nazwa wykonanego badania	Identyfikacja zastosowanej normy i udokumentowane procedury badawcze	Szacowana niepewność metody %
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki)	PBW-023/Supelco Oznaczanie związków siarkoorganicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-fotometryczną	20
amoniak	metodyka IOŚ	20

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
LABORATORIUM  
20-092 Lublin, ul. Obywatelska 13  
tel. 718-62-27  
REGON 000162369

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 38/2003 dot. próbek powietrza

**Nazwa i adres klienta** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Lublinie Sp. z o.o.  
Al.Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

**Nr i data zlecenia/umowy** zlecenie z dnia 2003-02-06, znak: L.dz.NL-241/81/2003

**Miejsce pobranej próbki** Oczyszczalnia "Hajdów"

**Rodzaj badanej próbki** próbki powietrza

**Oznakowanie badanej próbki**  
- filtr oczyszczający powietrze z komory krat  
1/Z/258 - 1/Biofiltr nr 1.włot I/03-03-10/KP/Z/258  
2/Z/259 - 2/Biofiltr nr 1.wylot I/03-03-10/KP/Z/259  
- filtr oczyszczający powietrze z zagęszczaczy  
3/Z/260 - 3/Biofiltr nr 2.włot I/03-03-10/KP/Z/260  
4/Z/261 - 4/Biofiltr nr 2.wylot I/03-03-10/KP/Z/261

**Data i godzina dostarczenia próbki** 2003-03-10 godz. 13<sup>40</sup>

**Data i godzina rozpoczęcia badań** 2003-03-10 godz. 14<sup>00</sup>

**Imię i nazwisko próbobiorecy** Krzysztof Podgajny

Nazwa wykonanego badania	Jednostka miary	1/258	2/259	3/260	4/261
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki) *	mg/m <sup>3</sup>	15,6	0,008	5,30	0,057
amoniak	mg/m <sup>3</sup>	0,83	0,04	1,52	0,08

gdzie :

\* badania akredytowane przez PCA, certyfikat akredytacji nr AB 118/1/2002

Sprawozdanie z badań składa się z dwóch stron.

Data sporządzenia sprawozdania

17 MAR. 2003

Kierownik Laboratorium  
Kierownik Laboratorium  
mgr S. Podgajny  
podpis

Nazwa wykonanego badania	Identyfikacja zastosowanej normy i udokumentowane procedury badawcze	Szacowana niepewność metody %
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki)	PBW-023/Supelco Oznaczanie związków siarkoorganicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-fotometryczną	20
amoniak	metodyka IOŚ	20

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
LABORATORIUM  
20-092 Lublin, ul. Obywatelska 13  
tel. 718-62-27  
REGON 000162369

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 44/2003**  
**dot. próbek powietrza**

**Nazwa i adres klienta** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Lublinie Sp. z o.o.  
Al. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

**Nr i data zlecenia/umowy** zlecenie z dnia 2003-02-06, znak: L.dz.NL-241/81/2003

**Miejsce pobranej próbki** Oczyszczalnia "Hajdów"

**Rodzaj badanej próbki** próbki powietrza

**Oznakowanie badanej próbki**  
- filtr oczyszczający powietrze z komory krat  
1/Z/275 - 1/Biofiltr nr 1.włot I/03-03-13/KP/Z/275  
2/Z/276 - 2/Biofiltr nr 1.wylot I/03-03-13/KP/Z/276  
- filtr oczyszczający powietrze z zagęszczaczy  
3/Z/277 - 3/Biofiltr nr 2.włot I/03-03-13/KP/Z/277  
4/Z/278 - 4/Biofiltr nr 2.wylot I/03-03-13/KP/Z/278

**Data i godzina dostarczenia próbki** 2003-03-13 godz. 14<sup>20</sup>

**Data i godzina rozpoczęcia badań** 2003-03-13 godz. 14<sup>40</sup>

**Imię i nazwisko próbobiorcy** Krzysztof Podgajny

Nazwa wykonanego badania	Jednostka miary	1/275	2/276	3/277	4/278
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki) *	mg/m <sup>3</sup>	19,8	0,009	5,10	0,245
amoniak	mg/m <sup>3</sup>	0,82	0,05	1,48	0,07


gdzie :

\* badania akredytowane przez PCA, certyfikat akredytacji nr AB 118/1/2002

Sprawozdanie z badań składa się z dwóch stron.

Data sporządzenia sprawozdania

17 MAR. 2003

Kierownik Laboratorium  
  
mgr Stanisław Podgajny  
podpis

Nazwa wykonanego badania	Identyfikacja zastosowanej normy i udokumentowane procedury badawcze	Szacowana niepewność metody %
związki siarkoorganiczne (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki)	PBW-023/Supelco Oznaczanie związków siarkoorganicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-fotometryczną	20
amoniak	metodyka IOŚ	20

## Ocena skuteczności

działania **Biofiltru Nr 1** oczyszczającego powietrze z obróbki wstępnej ścieków na Oczyszczalni "Hajdów" w oparciu o badania wykonane w dniach 7 - 13 marca 2003 roku w zakresie usuwania związków siarkoorganicznych (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki):

Przed urządzeniem	Za urządzeniem	Skuteczność w %
Nr analizy 1/235	Nr analizy 2/236	99,93
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 17,4	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,013	
Nr analizy 1/258	Nr analizy 2/259	99,95
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 15,6	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,008	
Nr analizy 1/275	Nr analizy 2/276	99,95
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 19,8	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,009	
<b>Średnia skuteczność działania</b>		<b>99,94</b>

w zakresie usuwania amoniaku:

Przed urządzeniem	Za urządzeniem	Skuteczność w %
Nr analizy 1/235	Nr analizy 2/236	96,05
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,76	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,03	
Nr analizy 1/258	Nr analizy 2/259	95,18
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,83	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,04	
Nr analizy 1/275	Nr analizy 2/276	93,90
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,82	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,05	
<b>Średnia skuteczność działania</b>		<b>95,04</b>

## Ocena skuteczności

działania **Biofiltru Nr 2** oczyszczającego powietrze z zagęszczaczy ścieków na Oczyszczalni "Hajdów" w oparciu o badania wykonane w dniach 7 - 13 marca 2003 roku w zakresie usuwania związków siarkoorganicznych (siarkowodór, merkaptany, siarczki, dwusiarczki):

Przed urządzeniem	Za urządzeniem	Skuteczność w %
Nr analizy 3/237	Nr analizy 4/238	99,34
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 6,96	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,046	
Nr analizy 3/260	Nr analizy 4/261	98,92
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 5,30	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,057	
Nr analizy 3/277	Nr analizy 4/278	95,20
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 5,10	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,245	
<b>Średnia skuteczność działania</b>		<b>97,82</b>

w zakresie usuwania amoniaku:

Przed urządzeniem	Za urządzeniem	Skuteczność w %
Nr analizy 3/237	Nr analizy 4/238	95,38
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 1,30	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,06	
Nr analizy 3/260	Nr analizy 4/261	94,74
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 1,52	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,08	
Nr analizy 3/277	Nr analizy 4/278	95,27
Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 1,48	Stężenie w mg/m <sup>3</sup> 0,07	
<b>Średnia skuteczność działania</b>		<b>95,13</b>