



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Wessling Polska sp. z o.o. ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14, 30-348  
Kraków

GEOINVIREX-APRT SP. Z O.O.  
ul. Baletowa 30  
02-867 Warszawa

Kontakt: E. Chlebuś  
Numer tel. +48 (0)12 2 974-660  
e-mail: Ewelina.Chlebus@wessling.pl

## RAPORT

### Analiza próbek gruntu

Raport analityczny CKR14-000067-1	Nr zlecenia CKR-01716-13	Data	09.01.2014
Numer próbki	13-182437-01	13-182437-02	13-182437-03
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Nazwa próbki	P-1 gl. 3,6m	P-1 gl. 10,8m	P-2 gl. 2,4m
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	250g	250g	250g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014

### Parametry sumaryczne

Numer próbki		13-182437-01	13-182437-02	13-182437-03
Nazwa próbki	Jednostka Matryca	P-1 gl. 3,6m	P-1 gl. 10,8m	P-2 gl. 2,4m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg SM	<0,8	<0,8	<0,8
Oil mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg SM	<6	<6	<6

### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki		13-182437-01	13-182437-02	13-182437-03
Nazwa próbki	Jednostka Matryca	P-1 gl. 3,6m	P-1 gl. 10,8m	P-2 gl. 2,4m
Benzen	mg/kg SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-Ksylen	mg/kg SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg SM	<0,07	<0,07	<0,07



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-000067-1      Nr zlecenia CKR-01716-13      Data 09.01.2014

Numer próbki	13-182437-04	13-182437-05	13-182437-06
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Nazwa próbki	P-2 gl. 9,6m	P-3 gl. 2,4m	P-3 gl. 7,2m
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	250g	250g	250g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-04	13-182437-05	13-182437-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 gl. 9,6m	P-3 gl. 2,4m	P-3 gl. 7,2m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	>1400
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	450

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-04	13-182437-05	13-182437-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 gl. 9,6m	P-3 gl. 2,4m	P-3 gl. 7,2m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	1,99
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	4,92
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	0,17
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	7,08





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny	CKR14-000067-1	Nr zlecenia	CKR-01716-13	Data	09.01.2014
Numer próbki	13-182437-07	13-182437-08	13-182437-09		
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013		
Nazwa próbki	P-4 gl. 3,6m	P-4 gl. 9,6m	P-5 gl. 3,6m		
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt		
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013		
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca		
Ilość próbki	250g	250g	250g		
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013		
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014		

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-07	13-182437-08	13-182437-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 gl. 3,6m	P-4 gl. 9,6m	P-5 gl. 3,6m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<1400	1,67
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	193	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-07	13-182437-08	13-182437-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 gl. 3,6m	P-4 gl. 9,6m	P-5 gl. 3,6m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	0,81	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	0,46	<0,02
o-Ksylen	mg/kg	SM	<0,01	0,05	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	1,33	<0,07



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-000067-1	Nr zlecenia CKR-01716-13	Data 09.01.2014	
Numer próbki	13-182437-10	13-182437-11	13-182437-12
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Nazwa próbki	P-5 gl. 7,2m	P-6 gl. 3,6m	P-6 gl. 7,2m
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	250g	250g	250g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-10	13-182437-11	13-182437-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 gl. 7,2m	P-6 gl. 3,6m	P-6 gl. 7,2m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	7,5	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	11	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-10	13-182437-11	13-182437-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 gl. 7,2m	P-6 gl. 3,6m	P-6 gl. 7,2m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksilen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07





WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR14-000067-1	Nr zlecenia CKR-01716-13	Data 09.01.2014	
Numer próbki	13-182437-13	13-182437-14	13-182437-15
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Nazwa próbki	P-7 gl. 3,6m	P-7 gl. 6,0m	P-8 gl. 3,6m
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	250g	250g	250g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-13	13-182437-14	13-182437-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 gl. 3,6m	P-7 gl. 6,0m	P-8 gl. 3,6m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-13	13-182437-14	13-182437-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 gl. 3,6m	P-7 gl. 6,0m	P-8 gl. 3,6m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksilen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny	CKR14-000067-1	Nr zlecenia	CKR-01716-13	Data	09.01.2014
Numer próbki	13-182437-16	13-182437-17	13-182437-18		
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013		
Nazwa próbki	P-8 gl. 9,2m	P-9 gl. 3,6m	P-9 gl. 7,8m		
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt	Grunt		
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013	05.12.2013		
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca		
Ilość próbki	250g	250g	250g		
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013	20.12.2013		
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014	09.01.2014		

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-16	13-182437-17	13-182437-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 gl. 9,2m	P-9 gl. 3,6m	P-9 gl. 7,8m
Benzyiny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Oil mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-16	13-182437-17	13-182437-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 gl. 9,2m	P-9 gl. 3,6m	P-9 gl. 7,8m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-000067-1      Nr zlecenia CKR-01716-13      Data 09.01.2014

Numer próbki	13-182437-19	13-182437-20
Data przyjęcia	20.12.2013	20.12.2013
Nazwa próbki	P-10 gl. 3,6m	P-10 gl. 8,4m
Rodzaj próbki	Grunt	Grunt
Data poboru próbki	05.12.2013	05.12.2013
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	250g	250g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	20.12.2013	20.12.2013
Data zakończenia badań	09.01.2014	09.01.2014

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			13-182437-19	13-182437-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 gl. 3,6m	P-10 gl. 8,4m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			13-182437-19	13-182437-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 gl. 3,6m	P-10 gl. 8,4m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07

#### Informacje dodatkowe

13-182437-06

Benzyny suma C6-C12: 1720 mg/kg s.m. - wynik poza zakresem objętym akredytacją

13-182437-08

Benzyny suma C6-C12: 950 mg/kg s.m. - wynik uzyskany z wyników cząstkowych mieszczących się w zakresie i poza zakresem objętym akredytacją



AB 918



# WESSLING

WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny **CKR14-000067-1**

Nr zlecenia **CKR-01716-13**

Data **09.01.2014**

## Metody

Benzyny suma (węglowodory C6-C12)  
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)  
BTEX

## Normy / Procedury

PN-ISO 22155:2009<sup>A</sup>  
PN-EN ISO 16703:2011<sup>A</sup>  
PN-ISO 22155:2009<sup>A</sup>

## Miejsce wykonania analiz

LAF Kraków  
LAF Kraków  
LAF Kraków

## Skróty

OS  
SM

Substancja oryginalna  
Sucha masa

<sup>A</sup> – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

n.a. - nie analizowano



WESSLING POLSKA Sp. z o.o.

Młodszy Specjalista  
Działu Obsługi Klienta

Sporządził:

Ewa Stosik

*Stosik*  
mgr inż. Ewa Stosik

Autoryzował:

Mariusz Cibor

WESSLING POLSKA Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium  
Analiz Fizykochemicznych

Kierownik Laboratorium Analiz Fizykochemicznych i Higieny Laboratori

## KONIEC RAPORTU

Strona 8 z 8

Wyniki odnoszą się wyłącznie do zbadanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
F-5.10-1, wyd. 02 z dnia 15.06.2012r.





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Wessling Polska sp. z o.o. ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14, 30-348 Kraków

GEOINVIREX-APRT SP. Z O.O.  
ul. Baletowa 30  
02-867 Warszawa

Kontakt: E. Chlebuś  
Numer tel. +48 12 297 46 60  
e-mail: Ewelina.Chlebus@wessling.pl

## RAPORT

**Temat: Mirosławiec MPS - analiza próbek gruntu**

Raport analityczny	CKR14-002811-2	Nr zlecenia	CKR-01552-14	Data	23.12.2014
Numer próbki	14-178139-01	14-178139-02	14-178139-03		
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014		
Nazwa próbki	P-1 h1-10,0m	P-1 h2-21,0m	P-2 h1-8,0m		
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014		
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca		
Ilość próbki	300g	300g	300g		
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014		
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014		

### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			14-178139-01	14-178139-02	14-178139-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 h1-10,0m	P-1 h2-21,0m	P-2 h1-8,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,0	97,9	97,4

### Parametry sumaryczne

Numer próbki			14-178139-01	14-178139-02	14-178139-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 h1-10,0m	P-1 h2-21,0m	P-2 h1-8,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-002811-2      Nr zlecenia CKR-01552-14      Data 23.12.2014

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			14-178139-01	14-178139-02	14-178139-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 h1-10,0m	P-1 h2-21,0m	P-2 h1-8,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-04	14-178139-05	14-178139-06
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-2 h2-21,0m	P-3 h1-9,0m	P-3 h2-21,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	300g	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			14-178139-04	14-178139-05	14-178139-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 h2-21,0m	P-3 h1-9,0m	P-3 h2-21,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,9	96,2	97,0

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			14-178139-04	14-178139-05	14-178139-06
Nazwa próbek	Jednostka	Matryca	P-2 h2-21,0m	P-3 h1-9,0m	P-3 h2-21,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6





WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR14-002811-2      Nr zlecenia CKR-01552-14      Data 23.12.2014

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			14-178139-04	14-178139-05	14-178139-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 h2-21,0m	P-3 h1-9,0m	P-3 h2-21,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-07	14-178139-08	14-178139-09
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-4 h1-9,0m	P-4 h2-21,0m	P-5 h1-10,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zleceńodawca	Zleceńodawca	Zleceńodawca
Ilość próbki	300g	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			14-178139-07	14-178139-08	14-178139-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 h1-9,0m	P-4 h2-21,0m	P-5 h1-10,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,7	97,2	96,9

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			14-178139-07	14-178139-08	14-178139-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 h1-9,0m	P-4 h2-21,0m	P-5 h1-10,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-002811-2      Nr zlecenia CKR-01552-14      Data 23.12.2014

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			14-178139-07	14-178139-08	14-178139-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 h1-9,0m	P-4 h2-21,0m	P-5 h1-10,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-10	14-178139-11	14-178139-12
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-5 h2-21,0m	P-6 h1-8,0m	P-6 h2-21,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	300g	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			14-178139-10	14-178139-11	14-178139-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 h2-21,0m	P-6 h1-8,0m	P-6 h2-21,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,1	97,5	97,8

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			14-178139-10	14-178139-11	14-178139-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 h2-21,0m	P-6 h1-8,0m	P-6 h2-21,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-002811-2

Nr zlecenia CKR-01552-14

Data 23.12.2014

## Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			14-178139-10	14-178139-11	14-178139-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 h2-21,0m	P-6 h1-8,0m	P-6 h2-21,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-13	14-178139-14	14-178139-15
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-7 h1-10,0m	P-7 h2-21,0m	P-8 h1-10,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zleceńodawca	Zleceńodawca	Zleceńodawca
Ilość próbki	300g	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014

## Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			14-178139-13	14-178139-14	14-178139-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 h1-10,0m	P-7 h2-21,0m	P-8 h1-10,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,4	97,2	97,5

## Parametry sumaryczne

Numer próbki			14-178139-13	14-178139-14	14-178139-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 h1-10,0m	P-7 h2-21,0m	P-8 h1-10,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-002811-2      Nr zlecenia CKR-01552-14      Data 23.12.2014

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			14-178139-13	14-178139-14	14-178139-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 h1-10,0m	P-7 h2-21,0m	P-8 h1-10,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-16	14-178139-17	14-178139-18
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-8 h2-21,0m	P-9 h1-9,0m	P-9 h2-21,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	300g	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014	19.12.2014

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			14-178139-16	14-178139-17	14-178139-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 h2-21,0m	P-9 h1-9,0m	P-9 h2-21,0m
Masa sucha	%mas	OS	98,4	96,8	97,6

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			14-178139-16	14-178139-17	14-178139-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 h2-21,0m	P-9 h1-9,0m	P-9 h2-21,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6





WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR14-002811-2      Nr zlecenia CKR-01552-14      Data 23.12.2014

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			14-178139-16	14-178139-17	14-178139-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 h2-21,0m	P-9 h1-9,0m	P-9 h2-21,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	14-178139-19	14-178139-20
Data przyjęcia	10.12.2014	10.12.2014
Nazwa próbki	P-10 h1-9,0m	P-10 h2-21,0m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	05.12.2014	05.12.2014
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	300g	300g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	10.12.2014	10.12.2014
Data zakończenia badań	19.12.2014	19.12.2014

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			14-178139-19	14-178139-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 h1-9,0m	P-10 h2-21,0m
Masa sucha	%mas	OS	97,1	96,2

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			14-178139-19	14-178139-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 h1-9,0m	P-10 h2-21,0m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR14-002811-2

Nr zlecenia CKR-01552-14

Data 23.12.2014

## Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			14-178139-19	14-178139-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 h1-9,0m	P-10 h2-21,0m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
m-, p-Ksylen	mg/kg	SM	<0,02	<0,02
o-ksylen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07

## Metody

Sucha masa  
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)  
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)  
BTEX

## Normy / Procedury

PN-ISO 11465:1999<sup>A</sup>  
PN-ISO 22155:2013<sup>A</sup>  
PN-EN ISO 16703:2011<sup>A</sup>  
PN-ISO 22155:2013<sup>A</sup>

## Miejsce wykonania analiz

LAF Kraków  
LAF Kraków  
LAF Kraków  
LAF Kraków

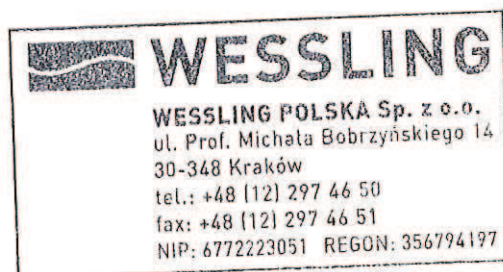
## Skróty

OS  
SM

Substancja oryginalna  
Sucha masa

<sup>A</sup> – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

n.a. - nie analizowano



WESSLING Polska sp. z o.o.

Kierownik  
Dział Obsługi Klienta

Raport zatwierdził:

Ewelina Chlebuś

mgr inż. Ewelina Chlebuś

WESSLING POLSKA Sp. z o.o.

Kierownik Jakości

Autoryzował:

Justyna Wójcik

Kierownik Jakości / Quality Manager

mgr Justyna Wójcik

KONIEC RAPORTU

Strona 8 z 8





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Wessling Polska sp. z o.o. ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14, 30-348 Kraków

GEOINVIREX-APRT SP. Z O.O.  
ul. Baletowa 30  
02-867 Warszawa

Kontakt: M. Babiak  
Numer tel. +48 12 297 46 55  
e-mail: Magda.Babiak@wessling.pl

## RAPORT

### Mirosławiec - Analiza próbek gruntu

Raport analityczny CKR15-003315-1		Nr zlecenia CKR-01694-15	Data 30.12.2015
Numer próbki	15-191714-01	15-191714-02	15-191714-03
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	P-1 gł. 9 m	P-1 gł. 21 m	P-2 gł. 10 m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	08.12.2015	08.12.2015	08.12.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	300 g	300 g	300 g
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015

### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191714-01	15-191714-02	15-191714-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 gł. 9 m	P-1 gł. 21 m	P-2 gł. 10 m
Masa sucha	%mas	OS	97,2	97,4	96,8

### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191714-01	15-191714-02	15-191714-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 gł. 9 m	P-1 gł. 21 m	P-2 gł. 10 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003315-1      Nr zlecenia CKR-01694-15      Data 30.12.2015

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191714-01	15-191714-02	15-191714-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-1 gł. 9 m	P-1 gł. 21 m	P-2 gł. 10 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

Numer próbki	15-191714-04	15-191714-05	15-191714-06
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	P-2 gł. 21 m	P-3 gł. 10 m	P-3 gł. 21 m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	08.12.2015	08.12.2015	08.12.2015
Pobrane przez	Zleceńodawca	Zleceńodawca	Zleceńodawca
Ilość próbki	300 g	300 g	300 g
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			15-191714-04	15-191714-05	15-191714-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 gł. 21 m	P-3 gł. 10 m	P-3 gł. 21 m
Masa sucha	%mas	OS	96	96,2	96,2

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191714-04	15-191714-05	15-191714-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 gł. 21 m	P-3 gł. 10 m	P-3 gł. 21 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191714-04	15-191714-05	15-191714-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-2 gł. 21 m	P-3 gł. 10 m	P-3 gł. 21 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003315-1			Nr zlecenia CKR-01694-15		Data 30.12.2015
Numer próbki			15-191714-04	15-191714-05	15-191714-06
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07
Numer próbki			15-191714-07	15-191714-08	15-191714-09
Data przyjęcia			18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki			P-4 gl. 10 m	P-4 gl. 21 m	P-5 gl. 10 m
Rodzaj obiektu			Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki			Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki			08.12.2015	08.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez			Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki			300 g	300 g	300 g
Opakowanie próbki			słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło
Ilość opakowań próbki			1	1	1
Data rozpoczęcia badań			18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań			30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			15-191714-07	15-191714-08	15-191714-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 gl. 10 m	P-4 gl. 21 m	P-5 gl. 10 m
Masa sucha	%mas	OS	94,5	96,6	96,1

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191714-07	15-191714-08	15-191714-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 gl. 10 m	P-4 gl. 21 m	P-5 gl. 10 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8	>1400
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	1200

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191714-07	15-191714-08	15-191714-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-4 gl. 10 m	P-4 gl. 21 m	P-5 gl. 10 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	1,37
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	0,02
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	6,63
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	8,02



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny	CKR15-003315-1	Nr zlecenia	CKR-01694-15	Data	30.12.2015
Numer próbki	15-191714-10	15-191714-11	15-191714-12		
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Nazwa próbki	P-5 gl. 21 m	P-6 gl. 10 m	P-6 gl. 21 m		
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	09.12.2015	10.12.2015	10.12.2015		
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca		
Ilość próbki	300 g	300 g	300 g		
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015		

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191714-10	15-191714-11	15-191714-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 gl. 21 m	P-6 gl. 10 m	P-6 gl. 21 m
Masa sucha	%mas	OS	97,4	97,8	97,8

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191714-10	15-191714-11	15-191714-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 gl. 21 m	P-6 gl. 10 m	P-6 gl. 21 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	10	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-191714-10	15-191714-11	15-191714-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5 gl. 21 m	P-6 gl. 10 m	P-6 gl. 21 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	0,03	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	0,07	<0,07	<0,07





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003315-1		Nr zlecenia CKR-01694-15		Data 30.12.2015
Numer próbki	15-191714-13	15-191714-14	15-191714-15	
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015	
Nazwa próbki	P-7 gł. 9 m	P-7 gł. 21 m	P-8 gł. 8 m	
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy	
Data poboru próbki	10.12.2015	10.12.2015	10.12.2015	
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca	
Ilość próbki	300 g	300 g	300 g	
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło	
Ilość opakowań próbki	1	1	1	
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015	
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015	

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191714-13	15-191714-14	15-191714-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 gł. 9 m	P-7 gł. 21 m	P-8 gł. 8 m
Masa sucha	%mas	OS	97,2	97,6	95,6

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191714-13	15-191714-14	15-191714-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 gł. 9 m	P-7 gł. 21 m	P-8 gł. 8 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	119	<0,8	1250
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	150	<6	370

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-191714-13	15-191714-14	15-191714-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-7 gł. 9 m	P-7 gł. 21 m	P-8 gł. 8 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003315-1	Nr zlecenia CKR-01694-15	Data	30.12.2015
Numer próbki	15-191714-16	15-191714-17	15-191714-18
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	P-8 gl. 21 m	P-9 gl. 10 m	P-9 gl. 20 m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	10.12.2015	09.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	300 g	300 g	300 g
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło	słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015	30.12.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191714-16	15-191714-17	15-191714-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 gl. 21 m	P-9 gl. 10 m	P-9 gl. 20 m
Masa sucha	%mas	OS	97,5	91,2	96,9

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191714-16	15-191714-17	15-191714-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 gl. 21 m	P-9 gl. 10 m	P-9 gl. 20 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	1,12	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-191714-16	15-191714-17	15-191714-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-8 gl. 21 m	P-9 gl. 10 m	P-9 gl. 20 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07





WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR15-003315-1      Nr zlecenia CKR-01694-15      Data 30.12.2015

Numer próbki	15-191714-19	15-191714-20
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	P-10 gl. 11 m	P-10 gl. 21 m
Rodzaj obiektu	Próbka gruntu	Próbka gruntu
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez	Zleceńodawca	Zleceńodawca
Ilość próbki	300 g	300 g
Opakowanie próbki	słoik szkło	słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	30.12.2015	30.12.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191714-19	15-191714-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 gl. 11 m	P-10 gl. 21 m
Masa sucha	%mas	OS	97,3	97,3

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191714-19	15-191714-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 gl. 11 m	P-10 gl. 21 m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<0,8	<0,8
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	<6

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-191714-19	15-191714-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-10 gl. 11 m	P-10 gl. 21 m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07

#### Informacje dodatkowe

15-191714-09

Benzyny suma C6-C12: 3320 mg/kg s.m. - wynik poza zakresem objętym akredytacją

15-191714-15

Benzyny suma C6-C12: 1250 mg/kg s.m. - wynik uzyskany z wyników cząstkowych mieszczących się w zakresie i poza zakresem objętym akredytacją



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003315-1

Nr zlecenia CKR-01694-15

Data 30.12.2015

#### Metody

Sucha masa  
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)  
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)  
BTEX

#### Normy / Procedury

PN-ISO 11465:1999<sup>A</sup>  
PN-ISO 22155:2013<sup>A</sup>  
PN-EN ISO 16703:2011<sup>A</sup>  
PN-ISO 22155:2013<sup>A</sup>

#### Miejsce wykonania analiz

LAF Kraków  
LAF Kraków  
LAF Kraków  
LAF Kraków

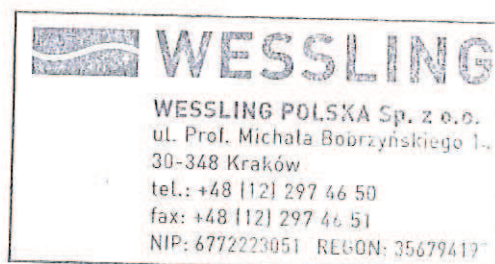
#### Skróty

OS  
SM

Substancja oryginalna  
Sucha masa

<sup>A</sup> – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

n.a. - nie analizowano



Raport zatwierdził:  
Ewelina Chlebuś

WESSLING Polska sp. z o.o.  
Kierownik  
Dział Obsługi Klienta  
*E. Chlebuś*  
mgr inż. Ewelina Chlebuś

Autoryzował:  
Mariusz Cibor  
Kierownik Laboratorium  
*M. Cibor*  
mgr inż. Mariusz Cibor

**KONIEC RAPORTU**

Strona 8 z 8

Wyniki odnoszą się wyłącznie do zbadanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
F-L-16/01, wyd. 02 z dnia 22.05.2014r.





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Wessling Polska sp. z o.o. ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14, 30-348 Kraków

GEOINVIREX-APRT SP. Z O.O.  
ul. Baletowa 30  
02-867 Warszawa

Kontakt: E. Chlebuś  
Numer tel. +48 12 297 46 60  
e-mail: Ewelina.Chlebus@wessling.pl

## RAPORT

### Mirosławiec - analiza próbek wody

Raport analityczny	CKR15-001654-1	Nr zlecenia	CKR-00787-15	Data	16.07.2015
Numer próbki	15-094095-03	15-094095-04	15-094095-05		
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015		
Nazwa próbki	M-1	M-5	M-6		
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2015		
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca		
Ilość próbki	1l	1l	1l		
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015		
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015	16.07.2015		

### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-094095-03	15-094095-04	15-094095-05
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-1	M-5	M-6
Benzyiny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	0,135	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	0,024	0,015	0,013



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR15-001654-1      Nr zlecenia CKR-00787-15      Data 16.07.2015

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-094095-03	15-094095-04	15-094095-05
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-1	M-5	M-6
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksylen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035

Numer próbki	15-094095-06	15-094095-07	15-094095-08
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Nazwa próbki	M-7	OT-1	OT-15
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2015
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	1l	1l	1l
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015	16.07.2015

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-094095-06	15-094095-07	15-094095-08
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-7	OT-1	OT-15
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	<0,035	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-094095-06	15-094095-07	15-094095-08
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-7	OT-1	OT-15
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksylen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035





WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR15-001654-1		Nr zlecenia CKR-00787-15		Data 16.07.2015
Numer próbki	15-094095-09	15-094095-10	15-094095-11	
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015	
Nazwa próbki	OT-14	OT-16	OT-20	
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy	
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2015	
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca	
Ilość próbki	1l	1l	1l	
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	
Ilość opakowań próbki	1	1	1	
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015	
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015	16.07.2015	

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-094095-09	15-094095-10	15-094095-11
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT-14	OT-16	OT-20
Benzyiny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	<0,035	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-094095-09	15-094095-10	15-094095-11
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT-14	OT-16	OT-20
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksilen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-001654-1      Nr zlecenia CKR-00787-15      Data 16.07.2015

Numer próbki	15-094095-12	15-094095-13
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015
Nazwa próbki	OT-21	OT-22
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca
Ilość próbki	1l	1l
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-094095-12	15-094095-13
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT-21	OT-22
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-094095-12	15-094095-13
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT-21	OT-22
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksylen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-001654-1      Nr zlecenia CKR-00787-15      Data 16.07.2015

Numer próbki	15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Nazwa próbki	St-15	St-5	P-3
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	3l	3l	3l
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło
Ilość opakowań próbki	3	3	3
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015	16.07.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	St-15	St-5	P-3
Odczyn pH		W/E	7,7	7,5	7,4
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	4	-	-
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	-	<1,5	2
Barwa	mg Pt/l		<1	<1	1
Mętność	NTU	W/E	4,8	0,59	93
Zasadowość ogólna (m)	mmol/l	W/E	3,1	3,4	5,2
Twardość węglanowa	mg CaCO <sub>3</sub> /l	W/E	160	170	260
Zapach		W/E	brak- brak	brak- brak	gnilny- stęchły
Zapach - intensywność		W/E	0- brak zapachu	0- brak zapachu	1-zapach b. słaby

#### Kationy, aniony i niemetale

Numer próbki			15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	St-15	St-5	P-3
Chlorki (Cl)	mg/l	W/E	14,5	11	7,35
Azotany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	W/E	<0,1	1,53	16,4
Siarczany (SO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	42,3	30,1	12,9
Azotyny (NO <sub>2</sub> )	mg/l	W/E	<0,02	<0,02	0,172
Fosforany (PO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	<0,1	<0,1	<0,1
Azot ogólny (N)	mg/l	W/E	<0,5	<0,5	4,26



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

AB 918

Raport analityczny CKR15-001654-1      Nr zlecenia CKR-00787-15      Data 16.07.2015

#### Metale / Pierwiastki

Numer próbki			15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	St-15	St-5	P-3
Wapń (Ca)	mg/l	W/E	67,1	73,8	101
Kadm (Cd)	mg/l	W/E	0,000824	<0,0005	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Miedź (Cu)	mg/l	W/E	<0,005	0,010	<0,005
Żelazo (Fe)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01
Magnez (Mg)	mg/l	W/E	6,53	5,68	3,00
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01
Nikiel (Ni)	mg/l	W/E	<0,002	<0,002	<0,002
Ołów (Pb)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Cynk (Zn)	mg/l	W/E	0,775	0,0666	<0,02

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	St-15	St-5	P-3
Benzyzny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	<0,035	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	<0,01	0,038	<0,01

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-094095-14	15-094095-15	15-094095-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	St-15	St-5	P-3
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksylen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny **CKR15-001654-1**      Nr zlecenia **CKR-00787-15**      Data **16.07.2015**

Numer próbki	15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Data przyjęcia	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Nazwa próbki	P4	P-5	M-VI
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	3l	3l	3l
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło	1l Butelka szkło
Ilość opakowań próbki	3	3	3
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015	02.07.2015	02.07.2015
Data zakończenia badań	16.07.2015	16.07.2015	16.07.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P4	P-5	M-VI
Odczyn pH	W/E		7,6	7,6	7,2
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	-	-	4
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	2	2	-
Barwa	mg Pt/l		6,9	1	1,1
Mętność	NTU	W/E	5,7	20	>1000
Zasadowość ogólna (m)	mmol/l	W/E	3,1	4,1	8,3
Twardość węglanowa	mg CaCO <sub>3</sub> /l	W/E	160	200	420
Zapach	W/E		gniły- stęchły	brak- brak	roślinny- mulisty
Zapach - intensywność	W/E		1-zapach b. słaby	0- brak zapachu	1-zapach b. słaby

#### Kationy, aniony i niemetały

Numer próbki			15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P4	P-5	M-VI
Chlorki (Cl)	mg/l	W/E	5,36	6,42	2,17
Azotany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	W/E	2,46	3,76	33,8
Siarczany (SO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	16	29,9	13
Azotyny (NO <sub>2</sub> )	mg/l	W/E	<0,02	<0,02	0,0505
Fosforany (PO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	0,259	<0,1	<0,1
Azot ogólny (N)	mg/l	W/E	0,553	0,911	9,76



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-001654-1

Nr zlecenia CKR-00787-15

Data 16.07.2015

**Metale / Pierwiastki**

Numer próbki			15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P4	P-5	M-VI
Wapń (Ca)	mg/l	W/E	53,8	85,2	51,2
Kadm (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Miedź (Cu)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Żelazo (Fe)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01
Magnez (Mg)	mg/l	W/E	5,65	2,29	3,18
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01
Nikiel (Ni)	mg/l	W/E	<0,002	<0,002	<0,002
Ołów (Pb)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Cynk (Zn)	mg/l	W/E	0,0229	0,0389	<0,02

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P4	P-5	M-VI
Benzyzny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035	<0,035	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	0,037	3	<0,01

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-094095-17	15-094095-18	15-094095-19
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P4	P-5	M-VI
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-Ksylen	mg/l	W/E	<0,001	<0,001	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035





AB 918

**WESSLING**

WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny **CKR15-001654-1**      Nr zlecenia **CKR-00787-15**      Data **16.07.2015**

Numer próbki	15-094095-20
Data przyjęcia	02.07.2015
Nazwa próbki	M-VII
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy
Data poboru próbki	29.06.2015
Pobrane przez	Zleceńodawca
Ilość próbki	3l
Opakowanie próbki	1l Butelka szkło
Ilość opakowań próbki	3
Data rozpoczęcia badań	02.07.2015
Data zakończenia badań	16.07.2015

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			15-094095-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-VII
Odczyn pH		W/E	7,2
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	4
Barwa	mg Pt/l		<1
Mętność	NTU	W/E	580
Zasadowość ogólna (m)	mmol/l	W/E	5,6
Twardość węglanowa	mg CaCO3/l	W/E	280
Zapach		W/E	roślinny- mulisty
Zapach - intensywność		W/E	1-zapach b. słaby

**Kationy, aniony i niemetale**

Numer próbki			15-094095-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-VII
Chlorki (Cl)	mg/l	W/E	2,91
Azotany (NO3)	mg/l	W/E	32,9
Siarczany (SO4)	mg/l	W/E	15,6
Azotyny (NO2)	mg/l	W/E	0,0715
Fosforany (PO4)	mg/l	W/E	<0,1
Azot ogólny (N)	mg/l	W/E	7,24



AB 918

**WESSLING**

WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-001654-1

Nr zlecenia CKR-00787-15

Data 16.07.2015

**Metale / Pierwiastki**

Numer próbki			15-094095-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-VII
Wapń (Ca)	mg/l	W/E	84,4
Kadm (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005
Miedź (Cu)	mg/l	W/E	<0,005
Żelazo (Fe)	mg/l	W/E	<0,01
Magnez (Mg)	mg/l	W/E	3,49
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	<0,01
Nikiel (Ni)	mg/l	W/E	<0,002
Ołów (Pb)	mg/l	W/E	<0,005
Cynk (Zn)	mg/l	W/E	<0,02

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-094095-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-VII
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/l	W/E	<0,035
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/l	W/E	<0,01

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-094095-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M-VII
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005
m-, p-Ksilen	mg/l	W/E	<0,001
o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0005
Styren	mg/l	W/E	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny **CKR15-001654-1**      Nr zlecenia **CKR-00787-15**      Data **16.07.2015**

Metody	Normy / Procedury	Miejsce wykonania analiz
BTEX	PN-ISO 11423-1:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	PN-ISO 11423-1:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Indeks węglowodorowy / olej mineralny	PN-EN ISO 9377-2:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Metale/Pierwiastki (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 z wyłączeniem rozdz. 4, 6 i 7 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Zapach	WES 577 wyd. 01 z dnia 21.03.2011r.	LAF Kraków
odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012 <sup>A</sup>	LAF Kraków
BZT5	PN-EN 1899-2:2002 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Aniony w wodzie i ściekach	PN-EN ISO 10304-1:2009 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Azot ogólny	WES 595 wyd. 03 z dnia 22.05.2014r. <sup>A</sup>	LAF Kraków
Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Zasadowość ogólna i złożona / wodorowęglany	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap.1:2004 <sup>A</sup>	LAF Kraków
BZT5	PN-EN 1899-1:2002 <sup>A</sup>	LAF Kraków

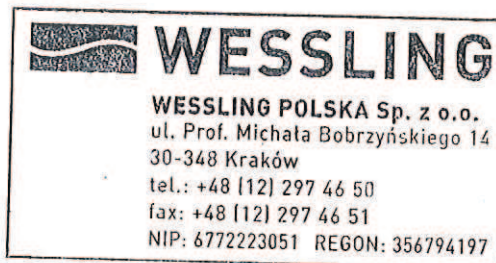
**Skróty**

W/E

Woda/eluat

<sup>A</sup> – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

n.a. - nie analizowano



Raport zatwierdził:  
Ewelina Chlebuś

WESSLING Polska sp. z o.o.  
Kierownik  
Działu Obsługi Klienta  
*Ewelina Chlebuś*  
mgr inż. Ewelina Chlebuś

Autoryzował:  
Mariusz Cibor  
Kierownik Laboratorium Analiz Fizykochemicznych  
*Mariusz Cibor*  
mgr inż. Mariusz Cibor

**KONIEC RAPORTU**

Strona 11 z 11

Wyniki odnoszą się wyłącznie do zbadanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
F-L-16/01, wyd. 02 z dnia 22.05.2014r.



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Wessling Polska sp. z o.o. ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14, 30-348 Kraków

GEOINVIREX-APRT SP. Z O.O.  
ul. Baletowa 30  
02-867 Warszawa

Kontakt: M. Babiak  
Numer tel. +48 12 297 46 55  
e-mail: Magda.Babiak@wessling.pl

## RAPORT

### Mirosławiec - analiza próbek wody

Raport analityczny CKR15-003333-1		Nr zlecenia CKR-01694-15		Data	31.12.2015
Numer próbki	15-191888-01	15-191888-02	15-191888-03		
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Nazwa próbki	M 1	M 5	M 6		
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015	09.12.2015		
Pobrane przez	Zlecniodawca	Zlecniodawca	Zlecniodawca		
Ilość próbki	1 l	1 l	1 l		
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło	butelka szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015		

### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191888-01	15-191888-02	15-191888-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M 1	M 5	M 6
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,018	0,12	0,14





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1

Nr zlecenia CKR-01694-15

Data 31.12.2015

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191888-01	15-191888-02	15-191888-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M 1	M 5	M 6
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035

Numer próbki	15-191888-04	15-191888-05	15-191888-06
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	M 7	M VI	M VII
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	1 l	1 l	1 l
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło	butelka szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191888-04	15-191888-05	15-191888-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M 7	M VI	M VII
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,21	0,066	0,14

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191888-04	15-191888-05	15-191888-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	M 7	M VI	M VII
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1		Nr zlecenia CKR-01694-15		Data 31.12.2015	
Numer próbki	15-191888-07	15-191888-08	15-191888-09		
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Nazwa próbki	OT 1	OT 14	OT 15		
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015	09.12.2015		
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca		
Ilość próbki	1 l	1 l	1 l		
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło	butelka szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015		
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015		

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191888-07	15-191888-08	15-191888-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT 1	OT 14	OT 15
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,085	0,025	0,011

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191888-07	15-191888-08	15-191888-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT 1	OT 14	OT 15
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1      Nr zlecenia CKR-01694-15      Data 31.12.2015

Numer próbki	15-191888-10	15-191888-11
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	OT 16	OT 20
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	1 l	1 l
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015

#### Parametry sumaryczne

Numer próbki			15-191888-10	15-191888-11
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT 16	OT 20
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,026	0,068

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			15-191888-10	15-191888-11
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OT 16	OT 20
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1		Nr zlecenia CKR-01694-15	Data 31.12.2015
Numer próbki	15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	09.12.0215	09.12.0215	09.12.0215
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	3 l	3 l	3 l
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło	butelka szkło
Ilość opakowań próbki	3	3	3
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015	31.12.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Odczyn pH		W/E	7,6	7,4	7,6
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	<1,5	<1,5	<1,5
Barwa	mg PVI		1	<1	<1
Mętność	NTU	W/E	9,2	2,5	0,52
Zasadowość ogólna (m)	mmol/l	W/E	4,2	5,2	3,3
Twardość węglanowa	mg CaCO <sub>3</sub> /l	W/E	208	259	163
Zapach		W/E	brak	brak	brak
Zapach - intensywność		W/E	0	0	0

#### Kationy, aniony i niemetale

Numer próbki			15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Jon amonowy (NH <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	<0,05	<0,05	<0,05
Chlorki (Cl)	mg/l	W/E	5,93	7,62	11,4
Azotany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	W/E	4,09	14,6	0,873
Siarczany (SO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	29,7	13,2	30
Azotyny (NO <sub>2</sub> )	mg/l	W/E	<0,02	0,0533	<0,02
Fosforany (PO <sub>4</sub> )	mg/l	W/E	<0,1	<0,1	<0,1
Azot ogólny (N)	mg/l	W/E	<0,5	2,99	<0,5





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1

Nr zlecenia CKR-01694-15

Data 31.12.2015

**Metale / Pierwiastki**

Numer próbki			15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Wapń (Ca)	mg/l	W/E	83,8	97,8	66,0
Kadm (Cd)	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Miedź (Cu)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005
Żelazo (Fe)	mg/l	W/E	0,0515	0,0103	<0,01
Magnez (Mg)	mg/l	W/E	2,42	2,86	5,62
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01	<0,01
Nikiel (Ni)	mg/l	W/E	<0,002	<0,002	<0,002
Ołów (Pb)	mg/l	W/E	0,0134	<0,005	<0,005
Cynk (Zn)	mg/l	W/E	0,0388	<0,02	0,159

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	7,7	0,047	<0,01

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191888-12	15-191888-13	15-191888-14
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	P-5	P-3 Hangar	ST-5 KOL
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035	<0,0035



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1      Nr zlecenia CKR-01694-15      Data 31.12.2015

Numer próbki	15-191888-15	15-191888-16
Data przyjęcia	18.12.2015	18.12.2015
Nazwa próbki	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Rodzaj obiektu	Próbka wody podziemnej	Próbka wody podziemnej
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	09.12.2015	09.12.2015
Pobrane przez	Zleceniodawca	Zleceniodawca
Ilość próbki	3 l	3 l
Opakowanie próbki	butelka szkło	butelka szkło
Ilość opakowań próbki	3	3
Data rozpoczęcia badań	18.12.2015	18.12.2015
Data zakończenia badań	31.12.2015	31.12.2015

#### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			15-191888-15	15-191888-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Odczyn pH		W/E	7,8	7,6
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5	mg/l	W/E	<1,5	<1,5
Barwa	mg Pt/l		<1	6,1
Mętność	NTU	W/E	3	25
Zasadowość ogólna (m)	mmol/l	W/E	3,1	3,1
Twardość węglanowa	mg CaCO3/l	W/E	156	154
Zapach		W/E	brak	brak
Zapach - intensywność		W/E	0	0

#### Kationy, aniony i niemetale

Numer próbki			15-191888-15	15-191888-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Jon amonowy (NH4)	mg/l	W/E	<0,05	<0,05
Chlorki (Cl)	mg/l	W/E	14,6	4,04
Azotany (NO3)	mg/l	W/E	<0,1	1,22
Siarczany (SO4)	mg/l	W/E	44,1	13,3
Azotyny (NO2)	mg/l	W/E	<0,02	<0,02
Fosforany (PO4)	mg/l	W/E	<0,1	0,182
Azot ogólny (N)	mg/l	W/E	<0,5	<0,5





AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1

Nr zlecenia CKR-01694-15

Data 31.12.2015

**Metale / Pierwiastki**

Numer próbki			15-191888-15	15-191888-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Wapń (Ca)	mg/l	W/E	69,1	50,3
Kadm (Cd)	mg/l	W/E	0,000767	<0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005
Miedź (Cu)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005
Żelazo (Fe)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01
Magnez (Mg)	mg/l	W/E	6,72	5,91
Mangan (Mn)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01
Nikiel (Ni)	mg/l	W/E	<0,002	<0,002
Ołów (Pb)	mg/l	W/E	<0,005	<0,005
Cynk (Zn)	mg/l	W/E	0,539	0,0265

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			15-191888-15	15-191888-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	<0,01	0,021

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			15-191888-15	15-191888-16
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	AWIA ST- 15	Sztab A4 P-A4
Benzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Toluen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,0015	<0,0015
Styren	mg/l	W/E	<0,0005	<0,0005
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,0035	<0,0035



AB 918



WESSLING Polska sp. z o.o.  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 14 · 30-348 Kraków  
Tel. + 48 12 2974-650 · Fax + 48 12 2974-651  
www.wessling.pl

Raport analityczny CKR15-003333-1      Nr zlecenia CKR-01694-15      Data 31.12.2015

Metody	Normy / Procedury	Miejsce wykonania analiz
Indeks węglowodorowy / olej mineralny	PN-EN ISO 9377-2:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
BTEX	PN-ISO 11423-1:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012 <sup>A</sup>	LAF Kraków
BZT5	PN-EN 1899-2:2002 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 z wyłączeniem rozdz. 4, 6 i 7 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Zasadowość ogólna i złożona / wodorowęglany	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap.1:2004 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Zapach	WES 577 wyd. 01 z dnia 21.03.2011r.	LAF Kraków
Azot amonowy / jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Aniony w wodzie i ściekach	PN-EN ISO 10304-1:2009 <sup>A</sup>	LAF Kraków
Azot ogólny	WES 595 wyd. 03 z dnia 22.05.2014r. <sup>A</sup>	LAF Kraków
Metale/Pierwiastki (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 <sup>A</sup>	LAF Kraków

#### Skróty

W/E

Woda/eluat

<sup>A</sup> – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

n.a. - nie analizowano



Raport zatwierdził:  
Ewelina Chlebuś

WESSLING Polska sp. z o.o.  
Kierownik  
Dział Obsługi Klienta  
mgr inż. Ewelina Chlebuś

Autoryzował:  
Mariusz Cibor

WESSLING Polska sp. z o.o.  
Kierownik Laboratorium  
Analiz Fizykochemicznych  
mgr inż. Mariusz Cibor

**KONIEC RAPORTU**

Strona 9 z 9

Wyniki odnoszą się wyłącznie do zbadanej próbki. Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.  
F-L-16/01, wyd. 02 z dnia 22.05.2014r.