



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

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

Segi-At sp. z o.o.  
ul. Korkowa 24A  
04-502 Warszawa

Kontakt: E. Gajoch  
Numer tel. +48 12 297 47 65  
e-mail: Ewa.Gajoch@wessling.pl

## RAPORT

### Redzikowo MPS 2

Raport analityczny	CKR20-003705-1	Nr zlecenia	CKR-01774-20	Data	15.09.2020
Numer próbki	20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03		
Data przyjęcia	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020		
Nazwa próbki	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m		
Rodzaj obiektu	Gleba	Gleba	Gleba		
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy		
Data poboru próbki	04.09.2020	04.09.2020	04.09.2020		
Ilość próbki	250 g	250 g	250 g		
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło		
Ilość opakowań próbki	1	1	1		
Data rozpoczęcia badań	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020		
Data zakończenia badań	15.09.2020	15.09.2020	15.09.2020		
Akredytowany pobór próbek	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska		

### Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m
Masa sucha	%mas	OS	96,6	86,1	97,8

### Parametry sumaryczne

Numer próbki			20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m
Benzyiny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<1	>1000	<1
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	640	<6

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	0,83	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	0,05	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	0,76	<0,03
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	1,64	<0,07

**Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)**

Numer próbki			20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m
Naftalen	mg/kg	SM	<0,005	1,36	<0,005
Antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,011	<0,005
Chryzen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)antracen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Suma wykrytych WWA	mg/kg	SM	<0,05	1,37	<0,05

**Pobieranie próbek**

Numer próbki			20-140172-01	20-140172-02	20-140172-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.I - I - 18,5m	OB.I - 2 - 6m	OB.I - 2 - 19m
Pobranie próbek			tak	tak	tak

Numer próbki	20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Data przyjęcia	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Nazwa próbki	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Rodzaj obiektu	Gleba	Gleba	Gleba
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	04.09.2020	04.09.2020	04.09.2020
Ilość próbki	250 g	250 g	250 g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Data zakończenia badań	15.09.2020	15.09.2020	15.09.2020
Akredytowany pobór próbek	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Masa sucha	%mas	OS	89,4	98,0	95,9

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	619	<1	<1
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	300	<6	<6

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	0,01	<0,01	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	0,03	<0,01	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	<0,03	<0,03
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	<0,07	<0,07

**Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)**

Numer próbki			20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Naftalen	mg/kg	SM	0,202	<0,005	<0,005
Antracen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Chryzen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)antracen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/kg	SM	<0,005	<0,005	<0,005
Suma wykrytych WWA	mg/kg	SM	0,202	<0,05	<0,05

**Pobieranie próbek**

Numer próbki			20-140172-04	20-140172-05	20-140172-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.II - 3 - 6m	OB.II - 3 - 18,5m	OB.II - 4 - 18m
Pobranie próbek			tak	tak	tak

Numer próbki	20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Data przyjęcia	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Nazwa próbki	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Rodzaj obiektu	Gleba	Gleba	Gleba
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	04.09.2020	04.09.2020	04.09.2020
Ilość próbki	250 g	250 g	250 g
Opakowanie próbki	Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Data zakończenia badań	15.09.2020	15.09.2020	15.09.2020
Akredytowany pobór próbek	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Masa sucha	%mas	OS	91,9	89,8	96,3

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	47,2	790	7,48
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	26	260	6,9

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	1,55	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	0,02	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	0,92	<0,03
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	2,49	<0,07

**Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)**

Numer próbki			20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Naftalen	mg/kg	SM	<0,005	0,938	<0,005
Antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,029	<0,005
Chryzen	mg/kg	SM	<0,005	0,012	<0,005
Benzo(a)antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,039	0,009
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,006	<0,005
Benzo(a)piren	mg/kg	SM	<0,005	0,026	<0,005
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	0,026	<0,005
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	0,007	<0,005
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	SM	<0,005	0,015	0,005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/kg	SM	<0,005	0,011	<0,005
Suma wykrytych WWA	mg/kg	SM	<0,05	1,11	<0,05

**Pobieranie próbek**

Numer próbki			20-140172-07	20-140172-08	20-140172-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.III - 5 - 7,5m	OB.III - 6 - 7m	OB.III - 6 - 19m
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Numer próbki			<b>20-140172-10</b>	<b>20-140172-11</b>	<b>20-140172-12</b>
Data przyjęcia			08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Nazwa próbki			OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Rodzaj obiektu			Gleba	Gleba	Gleba
Stan próbki			Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki			04.09.2020	04.09.2020	04.09.2020
Ilość próbki			250 g	250 g	250 g
Opakowanie próbki			Słoik szkło	Słoik szkło	Słoik szkło
Ilość opakowań próbki			1	1	1
Data rozpoczęcia badań			08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020
Data zakończenia badań			15.09.2020	15.09.2020	15.09.2020
Akredytowany pobór próbek			WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska

**Analizy fizykochemiczne**

Numer próbki			20-140172-10	20-140172-11	20-140172-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Masa sucha	%mas	OS	96,3	91,1	97,8

**Parametry sumaryczne**

Numer próbki			20-140172-10	20-140172-11	20-140172-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Benzyny suma (węglowodory C6-C12)	mg/kg	SM	<1	>1000	7,22
Olej mineralny (węglowodory C12-C35)	mg/kg	SM	<6	460	<6

**Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)**

Numer próbki			20-140172-10	20-140172-11	20-140172-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Benzen	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Etylobenzen	mg/kg	SM	<0,01	2,04	<0,01
Toluen	mg/kg	SM	<0,01	0,02	<0,01
m-, p-, o-ksylen	mg/kg	SM	<0,03	1,75	<0,03
Styren	mg/kg	SM	<0,01	<0,01	<0,01
Suma wykrytych BTEX	mg/kg	SM	<0,07	3,82	<0,07

**Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)**

Numer próbki			20-140172-10	20-140172-11	20-140172-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Naftalen	mg/kg	SM	<0,005	3,19	<0,005
Antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,060	<0,005
Chryzen	mg/kg	SM	<0,005	0,038	<0,005
Benzo(a)antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,098	<0,005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	SM	<0,005	0,029	<0,005
Benzo(a)piren	mg/kg	SM	<0,005	0,073	<0,005
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	0,095	<0,005
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	SM	<0,005	0,041	<0,005
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	SM	<0,005	0,094	<0,005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/kg	SM	<0,005	0,097	<0,005
Suma wykrytych WWA	mg/kg	SM	<0,05	3,82	<0,05

**Pobieranie próbek**

Numer próbki			20-140172-10	20-140172-11	20-140172-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	OB.IV - 8 - 12m	OB.IV - 7 - 8m	OB.IV - 7 - 19m
Pobranie próbki			tak	tak	tak

## Informacje dodatkowe

20-140172-02

Benzyny suma C6-C12: 1490 mg/kg s.m. - wynik poza zakresem objętym akredytacją

20-140172-11

Benzyny suma C6-C12: 1040 mg/kg s.m. - wynik poza zakresem objętym akredytacją

**Metody**

Benzyny suma (węglowodory C6-C12)

WWA

BTEX

Olej mineralny (węglowodory C12-C35)

Sucha masa

Pobieranie próbek gleby

**Normy / Procedury**PN-EN ISO 22155:2016-07<sup>A</sup>WES 502 wyd. 11 z dnia 08.05.2020r.<sup>A</sup>PN-EN ISO 22155:2016-07<sup>A</sup>PN-EN ISO 16703:2011<sup>A</sup>PN-ISO 11465:1999<sup>A</sup>PN-ISO 10381-5:2009<sup>A</sup>**Miejsce wykonania analiz**

LAF Kraków

LAF Kraków

LAF Kraków

LAF Kraków

LAF Kraków

LAF Kraków

**Skróty**

OS

Substancja oryginalna

SM

Sucha masa

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

LAF - Laboratorium Analiz Fizykochemicznych

LAM - Laboratorium Analiz Mikrobiologicznych

WesLab - Laboratorium grupy WESSLING

ZewLab - Laboratorium zewnętrzne

Dane dostarczone przez klienta: nazwa próbki, temat

**n.a.** - nie analizowano

Sporządził:

Ewa Gajoch

Autoryzował:

Mariusz Cibor

Kierownik Laboratorium / Head of Laboratory

Raport podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

**KONIEC RAPORTU**

Strona 7 z 7