



AB 918

**WESSLING**

Quality of Life

WESSLING Polska sp. z o.o.
Oddział w Krakowie
ul. Biskupińska 14 · 30-732 Kraków
Tel. +48 12 2827 010 · www.wessling.pl

WESSLING Polska sp. z o.o. ul. Biskupińska 14, 30-732 Kraków

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

Kontakt: Piotr Staszyński
Numer tel. +48 12 282 70 17
e-mail: Piotr.Staszyński@wessling.pl

RAPORT

Redzikowo MPS-2

Raport analityczny CKR22-004312-1		Nr zlecenia CKR-02425-22	Data 16.09.2022
Numer próbki	22-135676-01	22-135676-02	22-135676-03
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	MR1	MR2	MR3
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-01	22-135676-02	22-135676-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR1	MR2	MR3
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	0,00110	<0,00050	<0,00050
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	0,00240	<0,00150	<0,00150
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	0,00350	<0,00350	<0,00350

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-01	22-135676-02	22-135676-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR1	MR2	MR3
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-01	22-135676-02	22-135676-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR1	MR2	MR3
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	<0,000030	<0,000030	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-01	22-135676-02	22-135676-03
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR1	MR2	MR3
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,011	0,029	0,011

Numer próbki	22-135676-04	22-135676-05	22-135676-06
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	MR4	MR5	MR6
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-04	22-135676-05	22-135676-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR4	MR5	MR6
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	0,00203	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,00150	<0,00150	<0,00150
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,00350	<0,00350	<0,00350

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-04	22-135676-05	22-135676-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR4	MR5	MR6
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-04	22-135676-05	22-135676-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR4	MR5	MR6
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	0,000186	<0,000005	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	0,000159	<0,000005	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	0,000081	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	0,000024	<0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	0,000084	0,000006	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	0,000074	<0,000005	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	0,000607	<0,000030	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-04	22-135676-05	22-135676-06
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	MR4	MR5	MR6
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	1,8	0,04	0,014

Numer próbki	22-135676-07	22-135676-08	22-135676-09
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	PT1	PT2	PT3
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-07	22-135676-08	22-135676-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT1	PT2	PT3
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	0,00635	0,00077
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	0,00716	<0,00050	0,147
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	0,00731	0,419	0,276
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	0,00075
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	0,0145	0,426	0,425

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-07	22-135676-08	22-135676-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT1	PT2	PT3
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-07	22-135676-08	22-135676-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT1	PT2	PT3
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	<0,000010	<0,000010	<0,000010
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	<0,000060	<0,000060	<0,000060

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-07	22-135676-08	22-135676-09
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT1	PT2	PT3
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,84	0,24	0,088

Numer próbki	22-135676-10	22-135676-11	22-135676-12
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	PT4	S-6	S-9
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-10	22-135676-11	22-135676-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT4	S-6	S-9
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,00050	0,0113	0,00622
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,00150	0,0197	0,0178
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,00350	0,0309	0,0240

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-10	22-135676-11	22-135676-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT4	S-6	S-9
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-10	22-135676-11	22-135676-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT4	S-6	S-9
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	0,000141	<0,000005	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	0,000052	<0,000005	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	0,000142	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	0,000026	<0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	0,000138	<0,000005	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	0,000113	<0,000005	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	0,000611	<0,000030	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-10	22-135676-11	22-135676-12
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	PT4	S-6	S-9
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,98	0,15	0,05

Numer próbki	22-135676-13	22-135676-14	22-135676-15
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	S-12	S-16	S-19
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-13	22-135676-14	22-135676-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-12	S-16	S-19
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	0,0138
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	0,00050
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,00150	<0,00150	<0,00150
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,00350	<0,00350	0,0143

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-13	22-135676-14	22-135676-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-12	S-16	S-19
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-13	22-135676-14	22-135676-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-12	S-16	S-19
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	<0,000005	0,000006	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	<0,000030	<0,000030	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-13	22-135676-14	22-135676-15
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-12	S-16	S-19
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	<0,01	0,091	0,028

Numer próbki	22-135676-16	22-135676-17	22-135676-18
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	S-22	S-25	S-27
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-16	22-135676-17	22-135676-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-22	S-25	S-27
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,00150	<0,00150	<0,00150
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,00350	<0,00350	<0,00350

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-16	22-135676-17	22-135676-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-22	S-25	S-27
Pobranie próbki			tak	tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-16	22-135676-17	22-135676-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-22	S-25	S-27
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	0,000023	0,000008	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	0,000012	0,000007	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	0,000026	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	0,000007	0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylen	mg/l	W/E	0,000022	0,000006	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	0,000020	0,000008	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	0,000110	0,000034	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-16	22-135676-17	22-135676-18
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-22	S-25	S-27
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	0,25	0,14	0,026

Numer próbki	22-135676-19	22-135676-20
Data przyjęcia	09.09.2022	09.09.2022
Nazwa próbki	S-28	S-29
Rodzaj obiektu	Woda podziemna	Woda podziemna
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	07.09.2022	07.09.2022
Pobrane przez	WESSLING Polska	WESSLING Polska
Ilość próbki	1 L	1 L
Opakowanie próbki	Butelka szkło 1L	Butelka szkło 1L
Ilość opakowań próbki	1	1
Data rozpoczęcia badań	09.09.2022	09.09.2022
Data zakończenia badań	16.09.2022	16.09.2022

Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

Numer próbki			22-135676-19	22-135676-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-28	S-29
Benzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050
Toluen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050
Etylobenzen	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050
m-, p-, o-ksylen	mg/l	W/E	<0,00150	<0,00150
Styren	mg/l	W/E	<0,00050	<0,00050
Suma wykrytych BTEX	mg/l	W/E	<0,00350	<0,00350

Pobieranie próbek

Numer próbki			22-135676-19	22-135676-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-28	S-29
Pobranie próbki			tak	tak

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)

Numer próbki			22-135676-19	22-135676-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-28	S-29
Benzo(b)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Benzo(k)fluoranten	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Benzo(a)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Benzo(g,h,i)perylene	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/l	W/E	<0,000005	<0,000005
Suma 6 WWA	mg/l	W/E	<0,000030	<0,000030

Parametry sumaryczne

Numer próbki			22-135676-19	22-135676-20
Nazwa próbki	Jednostka	Matryca	S-28	S-29
Indeks oleju mineralnego (C10-C40)	mg/l	W/E	<0,01	<0,01

Informacje dodatkowe**22-135676-07**

Benzo(a)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(b)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(k)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(g,h,i)perylene: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Dibenzo(a,h)antracen: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Indeno(1,2,3-c,d)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Suma 6 WWA: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności

22-135676-08

Benzo(a)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(b)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(k)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(g,h,i)perylene: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Dibenzo(a,h)antracen: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Indeno(1,2,3-c,d)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Suma 6 WWA: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności

22-135676-09

Benzo(a)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(b)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(k)fluoranten: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Benzo(g,h,i)perylene: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Dibenzo(a,h)antracen: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Indeno(1,2,3-c,d)piren: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności
 Suma 6 WWA: efekt matrycy, podwyższona granica oznaczalności

Metody

Pobieranie próbek wód podziemnych
 Indeks węglowodorowy / olej mineralny
 WWA
 BTEX

Normy / Procedury

PN-ISO 5667-11:2017-10^A
 PN-EN ISO 9377-2:2003^A
 WES 496 wyd. 12 z dnia 07.02.2022r.^A
 PN-ISO 11423-1:2002^A

Miejsce wykonania analiz

DOK Kraków
 LAF Kraków
 LAF Kraków
 LAF Kraków

Skróty

W/E

Woda/eluat

A – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną

LAF - Laboratorium Analiz Fizykochemicznych

DOK Kraków - Dział Obsługi Klienta

WesLab - Laboratorium grupy WESSLING

ZewLab - Laboratorium zewnętrzne

Dane dostarczone przez klienta: nazwa próbki, temat.

n.a. - nie analizowano

Sporządził:

Piotr Staszyński

Autoryzował wyniki:

Mariusz Cibor

Kierownik Laboratorium - autoryzacja wyników analiz wykonanych w LAF Kraków

Raport podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

KONIEC RAPORTU

Strona 9 z 9