

ORYGINAŁ**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ***gleb/gruntów*

Nr AŚ/SG/2022 – 11/18

ZLECENIODAWCA:

Dział Technologiczny
Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
Ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce

TEMAT:

Gdańsk Szaniec Zachodni - remediacja

PODSTAWA BADAŃ:

Zlecenie wewnętrzne

NUMER USŁUGI:

SM/036/2022

NUMER ZLECENIA:

ZDAŚ/19/2022

I. Obiekt badań

Teren działek nr 288/1 i 288/2, obręb 061 w Gdańsku zlokalizowanych przy ul. Starowiśniej
(obszar III wokół otworu nr 115)

II. Punkty pobierania próbek

Skarpy i dno wykopu - obszar III współrzędne geodezyjne układ 2000

P-7 X 6029808.75 Y 6543801.49 Z 0.81

D-7 X 6029807.38 Y 6543786.93 Z -0.18

P-8 X 6029788.20 Y 6543791.53 Z 0.63

D-8 X 6029801.34 Y 6543789.82 Z -0.22

P-9 X 6029815.15 Y 6543784.70 Z 0.59

D-9 X 6029795.24 Y 6543792.82 Z -0.18

III. Data pobierania próbek: **29.11.2022**IV. Rodzaj pobieranych próbek: **próbki pojedyncze**V. Metoda pobierania próbek: **PN-ISO 10381-5:2009 A**VI. Probki pobrane przez: **Dział Analiz Środowiskowych**VII. Cel wykonania badań: badania wykonywane w celu wykorzystania uzyskanych wyników badań
przez Zleceniodawcę w obszarze regulowanym prawnieVIII. Data zakończenia badań: **20.12.2022**

IX. Wyniki badań zawierają załączniki:

- Załącznik 1 - Sprawozdanie z badań nr S23/12/22/PG-078/100-2/2022
- Załącznik 2 - Sprawozdanie z badań nr S24/12/22/PG-078/100-2/2022

Punkt pobrania próbki:	P-7	P-8	P-9
Głębokość pobrania próbki:	1,0 m p.p.t.	1,15 m p.p.t.	1,19 m p.p.t.
Kod próbki:	1206/22/G	1207/22/G	1208/22/G

Punkt pobrania próbki:	D-7	D-8	D-9
Głębokość pobrania próbki:	2,18 m p.p.t.	2,22 m p.p.t.	2,15 m p.p.t.
Kod próbki:	1209/22/G	1210/22/G	1211/22/G

X. Załączniki

1.	Sprawozdanie z badań nr S23/12/22/PG-078/100-2/2022
2.	Sprawozdanie z badań nr S24/12/22/PG-078/100-2/2022




Sprawozdanie autoryzował

Zastępca Kierownika
Działu Analiz Środowiskowych
20.12.2022 KOben
mgr Kinga Obara

data i podpis

UWAGA: Niepewność rozszerzoną etapu pobierania próbek gleb oszacowano na podstawie badań zawartości cynku i suchej masy. Oszacowana niepewność wynosi 3,0%.
Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu zgody Działu Analiz Środowiskowych.
Szczegóły dotyczące pobierania próbek identyfikują zapisy prowadzone przez Dział Analiz Środowiskowych.
Zamawiający ma prawo wnieść skargę dotyczącą działalności laboratoryjnej.
Dział AŚ zobowiązuje się do rozpatrzenia skargi w terminie 2 tygodni od momentu jej otrzymania.

- KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ -

 AB 1010	 AB 1010	Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. Laboratorium Badań Środowiskowych 25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A tel. (+ 48 41) 365-10-60 fax. (+ 48 41) 365-10-10 e-mail: laboratorium@pgkielce.pl	
--	--	--	---

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S23/12/22/PG-078/100-1/2022

ZLECENIODAWCA:	Hydrogeotechnika Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 262 A Kielce
Numer zlecenia:	PG-078/100-1/2022
Kody próbek:	PG-078/100-1/2022/22/11/193 - PG-078/100-1/2022/22/11/198
TEMAT:	Wykonanie analiz fizykochemicznych próbek gruntu i wody
Próbki pobrane przez:	Zleceniodawcę
Cel badań:	Inny
Sprawozdanie autoryzował:	Iwona Jedynak-Materek Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Sprawozdanie zatwierdził:	Agata Osobińska Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Kielce, dn. 2022-12-20

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/193		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		30/11/2022		20/12/2022	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			
Oznakowanie próbki		1206/22/G			
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	4,85	1,31	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	527	190	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,196	0,035	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,809	0,194	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,054	0,009	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	0,178	0,028	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	2,27	0,36	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,220	0,035	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,053	0,008	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	1,47	0,24	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,946	0,17	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	6,20	-	suma z obliczeń

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/194		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1207/22/G		
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	4,55	1,23	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	1833	660	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,150	0,027	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,553	0,133	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,060	0,010	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	0,391	0,063	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,547	0,088	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	0,102	0,016	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,758	0,121	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,156	0,025	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,950	0,152	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,102	0,018	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	3,77	-	suma z obliczeń

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/195		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1208/22/G		
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	3,14	0,85	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	101	36	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,070	0,017	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,053	0,008	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	0,087	0,014	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,079	0,013	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,066	0,011	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,152	0,024	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,089	0,016	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	0,596	-	suma z obliczeń

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/196		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		30/11/2022		20/12/2022	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			
Oznakowanie próbki		1209/22/G			
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	198	53	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	1746	629	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,763	0,137	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	2,26	0,54	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,498	0,080	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	0,623	0,100	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,212	0,034	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	0,097	0,016	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,200	0,032	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,287	0,046	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,095	0,017	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	5,03	-	suma z obliczeń

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/197		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1210/22/G		
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	1616	436	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	0,403	0,121	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	1,31	0,39	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	0,753	0,233	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	2,47	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	4,43	0,80	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	3,68	0,88	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,940	0,15	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	1,09	0,17	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,292	0,047	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	0,144	0,023	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,258	0,041	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,256	0,041	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,069	0,012	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	11,11	-	suma z obliczeń

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/198		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1211/22/G		
Parametr		Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	923	249	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	0,261	0,078	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	0,240	0,072	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	0,251	0,078	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	0,829	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	4,61	0,83	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	8,85	2,12	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	2,62	0,42	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	2,92	0,47	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,925	0,148	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	0,393	0,063	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,730	0,117	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,567	0,091	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,330	0,059	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	21,9	-	suma z obliczeń

A - metoda akredytowana

Suma WWA – suma następujących związków: naftalenu, antracenu, chryzenu, benzo(a)atracenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

PAF/PB-02, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo ochrony środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, ksylenów i styrenu

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

¹⁾ Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewność wyrażona została jako % w odniesieniu do wartości granicznej.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A
tel. (+ 48 41) 365-10-60
fax. (+ 48 41) 365-10-10
e-mail: laboratorium@pgkielce.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S24/12/22/PG-078/100-1/2022

ZLECENIODAWCA: Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262 A Kielce

Numer zlecenia: PG-078/100-1/2022

Kody próbek: PG-078/100-1/2022/22/11/197 - PG-078/100-1/2022/22/11/198

TEMAT: Wykonanie analiz fizykochemicznych próbek gruntu i wody

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Inny

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Iwona Jedynak-Materek
Elektronicznie podpisany
przez Iwona Jedynak-Materek
Data: 2022.12.20 12:48:37
+01'00'

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/197		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1210/22/G		
Parametr	Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	10104	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/11/198		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
29/11/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)			30/11/2022		20/12/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061-ZDAŚ/19/2022 (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			1211/22/G		
Parametr	Jednostka	Wynik	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	7616	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	

PAF/PB-02, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. - Prawo ochrony środowiska)

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

¹⁾ Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewność wyrażona została jako % w odniesieniu do wartości granicznej.

KONIEC SPRAWOZDANIA