



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 S6/11/22/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-078/100-1/2022/22/10/156

**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  
**Norbert Mazur**  
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: **Agata Osobińska**  
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2022/22/10/156		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
brak			25/10/2022		09/11/2022
Miejsce pobierania/pomiaru			Szaniec Gdańsk (informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbek			grunt zasypowy		
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±] <sup>1)</sup>	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Arsen	mg/kg s. m.	<10,0	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Bar	mg/kg s. m.	<100	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Chrom	mg/kg s. m.	<10,0	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Cyna	mg/kg s. m.	<5,00	23%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Cynk	mg/kg s. m.	13,7	3,3	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/kg s. m.	<1,00	25%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kobalt	mg/kg s. m.	<5,00	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/kg s. m.	<5,00	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Molibden	mg/kg s. m.	<5,00	23%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Nikiel	mg/kg s. m.	<5,00	23%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/kg s. m.	7,50	1,65	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	mg/kg s. m.	<0,5	22%	PAF/PB-11, Ed. 3 z dn. 28.08.2016 r.
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	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.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	<0,05	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	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.	<0,02	16%	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.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	<0,470	-	suma z obliczeń

A - metoda akredytowana

Suma WWA – suma następujących związków: naftalenu, antracenu, chryzenu, benzo(a)antracenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)peryenu, 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, ksilenów 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.

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

KONIEC SPRAWOZDANIA