

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468992/18/GDY

Zleceniodawca PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKCJE WARSZAWSKA 36/3 82-500 KWIDZYN		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) GLEBA UROBEK 17 05 06 Data poboru: 16.08.2018 Punkt poboru, miejsce poboru: Jeziro Żnińskie Małe, próbka nr 1 Próbka pobrana z dna jeziora celem weryfikacji przed pracami czerpalnymi Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	2018-10-17	Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data zakończenia badań:	2018-11-05	
Data utworzenia sprawozdania:	2018-11-05	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Arsen	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 2,00
* Chrom	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	6,95
* Cynk	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	17,8
* Kadm	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 0,300
Miedź	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	7,64
* Nikiel	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	3,15
* Ołów	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	7,09
* Rtęć	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	0,0059
* Suma PCB ¹⁾	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013	mg/kg sm	< 0,001
* Sucha masa	PN-EN 12880:2004	%	80,9
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013		
Naftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaften		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fluoren		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fenantren		mg/kg suchej masy	0,15
Antracen		mg/kg suchej masy	0,04
Fluoranten		mg/kg suchej masy	< 0,01
Piren		mg/kg suchej masy	0,72
Benzo(a)antracen		mg/kg suchej masy	0,66
Chryzen		mg/kg suchej masy	0,75

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane, # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



Podpisane
**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468992/18/GDY

Benzo(b)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(a)piren	mg/kg suchej masy	0,80
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg suchej masy	0,76
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(ghi)perylene	mg/kg suchej masy	0,64
Suma WWA	mg/kg suchej masy	4,52

¹⁾ Suma PCB: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468993/18/GDY

Zleceniodawca PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKCJE WARSZAWSKA 36/3 82-500 KWIDZYN		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) GLEBA UROBEK 17 05 06 Data poboru: 16.08.2018 Punkt poboru, miejsce poboru: Jezioro Żnińskie Małe, próbka nr 2 Próbka pobrana z dna jeziora celem weryfikacji przed pracami czerpalnymi Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	2018-10-17	Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data zakończenia badań:	2018-11-05	
Data utworzenia sprawozdania:	2018-11-05	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Arsen	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 2,00
* Chrom	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	5,19
* Cynk	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	14,6
* Kadm	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 0,300
Miedź	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	8,24
* Nikiel	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	2,50
* Ołów	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 2,00
* Rtuć	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	0,0097
* Suma PCB ¹⁾	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013	mg/kg sm	< 0,001
* Sucha masa	PN-EN 12880:2004	%	83,3
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013		
Naftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaften		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fluoren		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fenantren		mg/kg suchej masy	0,31
Antracen		mg/kg suchej masy	0,46
Fluoranten		mg/kg suchej masy	< 0,01
Piren		mg/kg suchej masy	0,71
Benzo(a)antracen		mg/kg suchej masy	0,37
Chryzen		mg/kg suchej masy	0,58

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Podpis elektroniczny]

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468993/18/GDY

Benzo(b)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(a)piren	mg/kg suchej masy	0,71
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg suchej masy	0,94
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(ghi)perylen	mg/kg suchej masy	0,53
Suma WWA	mg/kg suchej masy	4,89

¹⁾ Suma PCB: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468994/18/GDY

Zleceniodawca PRACOWNIA PROJEKTOWA KONSTRUKCJE WARSZAWSKA 36/3 82-500 KWIDZYN		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) GLEBA UROBEK 17 05 06 Data poboru: 16.08.2018 Punkt poboru, miejsce poboru: Jeziro Żnińskie Małe, próbka nr 3 Próbka pobrana z dna jeziora celem weryfikacji przed pracami czerpalnymi Stan próbki bez zastrzeżeń Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data przyjęcia próbki:	2018-10-17	
Data zakończenia badań:	2018-11-05	
Data utworzenia sprawozdania:	2018-11-05	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Arsen	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 2,00
* Chrom	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	4,46
* Cynk	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	12,5
* Kadm	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	< 0,300
Wiedź	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	7,84
* Nikiel	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	1,29
* Ołów	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	2,14
* Rtęć	PB-186/ICP, wyd. II z dn. 27.12.2012	mg/kg suchej masy	0,0033
* Suma PCB ¹⁾	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013	mg/kg sm	< 0,001
* Sucha masa	PN-EN 12880:2004	%	80,8
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PB-194/GC wyd. II z dn. 09.05.2013		
Naftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaftalen		mg/kg suchej masy	< 0,01
Acenaften		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fluoren		mg/kg suchej masy	< 0,01
Fenantren		mg/kg suchej masy	0,10
Antracen		mg/kg suchej masy	0,05
Fluoranten		mg/kg suchej masy	< 0,01
Piren		mg/kg suchej masy	0,75
Benzo(a)antracen		mg/kg suchej masy	0,62
Chryzen		mg/kg suchej masy	0,58

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane, # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

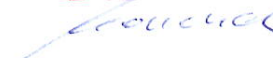
Formularz PD-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 468994/18/GDY

Benzo(b)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suchej masy	< 0,01
Benzo(a)piren	mg/kg suchej masy	0,93
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg suchej masy	0,83
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg suchej masy	0,09
Benzo(ghi)perylene	mg/kg suchej masy	0,57
Suma WWA	mg/kg suchej masy	4,52

¹⁾ Suma PCB: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Magdalena Zapalska, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

