



AB 1254

ekosystemy-jt
ekosystemy-jt

EKOSYSTEMY - JT TETERYCZ JERZY
LABORATORIUM ul. Głowackiego 9, 65-301 Zielona Góra
Tel/fax; 68 459 7726, e-mail: ekosystemy_jt@wp.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

ZLECENIODAWCA :	Urząd Gminy Bobrowice, Bobrowice 131, 66- 627 Bobrowice		
Temat:	ASUW Bobrowice, analiza wody uzdatnionej,		
Data pobierania próbek:	04.12.2017	Nr protokołu pobierania:	794/2017
Data przyjęcia próbek do badań:	04.12.2017	Data zakończenia badań:	28.12.2017
Stan próbki:	bez zastrzeżeń	Ilość stron sprawozdania:	2
Numer sprawozdania:	028/2017-41	Kolejny numer strony:	1
Data wydania sprawozdania z badań:	28.12.2017	Ilość załączników:	1

	Wskaźniki	Jednostki	Metody badawcze	Próbka nr 2251/2017 woda uzdatniona
*	pH, (Stężenie jonów wodoru)	-	PN EN ISO 10523:2012	7,3 (temperatura pomiaru 20,3 °C)
	Barwa,	mg /l Pt	PN-EN ISO 7887:2012	10
	Mętność,	NTU	PN-EN 7027:2003	0,6
*	Przewodność el. wł. w 25°C,	µS/cm	PN-EN 27888:1999	327
	Liczba progowa zapachu,	TON	PN-EN 1622:2006 PB -11 wyd. II z dnia 05.01.2015	1 (akceptowalny)
	Liczba progowa smaku,	TFN	PN-EN 1622:2006 PB -11 wyd. II z dnia 05.01.2015	1 (akceptowalny)
	Indeks nadmanganianowy,	mg /l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001	2,3
*	Azot amonowy,	mg /l N _{NH4} mg /l NH ₄	PN-C-04576-4:1994	<0,25 <0,32
*	Azot azotynowy, Azotyny,	mg /l N _{NO2} mg /l NO ₂	PN-EN 26777:1999	<0,002 <0,007
*	Azot azotanowy, Azotany,	mg/l N _{NO3} mg/l NO ₃	PN-C-04576.08:1982	0,54 2,39
*	Chlorki,	mg/l	PN-ISO 9297:1994	10
*	Siarczany,	mg/l	PN-ISO 9280:2002	69
*	Twardość og.,	mval/l (mg/l CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	2,8 139
*	Żelazo ogólne,	mg /l µg/l	PN-92/C-04570/01	<0,150 <150
*	Mangan,	mg /l µg/l	PN-92/C-04570/01	<0,030 <30
*	Sód,	mg /l	PN-ISO 9964-3:1994	8,2
*	Miedź,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	30,8
*	Chrom,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	<2,0
*	Kadm,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	<0,4
*	Ołów,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	<2,5
*	Nikiel,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	<7,0
	Glin,	µg /l	PN-EN ISO 11586:2005	52,3
□ *	Benzo(a)piren,	µg /l	PN-EN ISO 17993:2005, Zał. nr 1	<0,0025
□ *	Σ WWA: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(123cd)P,	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005, Zał. nr 1	<0,010
□ *	Akryloamid,	µg /l	SNG/PL/PB-70 wyd. 01 z dnia 04.04.2016 Zał. nr 1	<0,05
□ *	1,2-dichloroetan (EDC),	µg /l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<1,0
□ *	Benzen,	µg /l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<0,5
□ *	Σ THM,	µg /l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<4,0
□ *	Σ TRI i PER,	µg /l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<2,0
□ *	Chlorek winylu (CV),	µg/l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<0,2
□ *	Aldryna,	µg /l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
□ *	Dieldryna,	µg /l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
□ *	Endryna,	µg /l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
□ *	Izodryna,	µg /l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
Bez pisemnej zgody Laboratorium firmy Ekosystemy - JT sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



AB 1254

ekosystemy-jt

EKOSYSTEMY - JT TETERYCZ JERZY
LABORATORIUM ul. Głowackiego 9, 65-301 Zielona Góra
Tel/fax; 68 459 7726, e-mail: ekosystemy_jt@wp.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

ZLECENIODAWCA :	Urząd Gminy Bobrowice, Bobrowice 131, 66- 627 Bobrowice		
Temat:	ASUW Bobrowice, analiza wody uzdatnionej,		
Data pobierania próbek:	04.12.2017	Nr protokołu pobierania:	794/2017
Data przyjęcia próbek do badań:	04.12.2017	Data zakończenia badań:	28.12.2017
Stan próbki:	bez zastrzeżeń	Ilość stron sprawozdania:	2
Numer sprawozdania:	028/2017-41	Kolejny numer strony:	2
Data wydania sprawozdania z badań:	28.12.2017	Ilość załączników:	1

	Wskaźniki	Jednostki	Metody badawcze	Próbka nr 2251/2017 woda uzdatniona
<input type="checkbox"/>	* Heptachlor,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* Epoksyd heptachloru,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* α- HCH,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* β- HCH,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* γ- HCH,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* δ- HCH,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* HCB,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* op'-DDD,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* op'-DDE,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* op'-DDT,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* pp'-DDD,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* pp'-DDE,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* pp'-DDT,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* cis-chlordan,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* trans-chlordan,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,010
<input type="checkbox"/>	* Σ Pestycydów,	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Zał. nr 1	<0,05
<input type="checkbox"/>	* Antymon,	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016 Zał. Nr 1	<0,20
<input type="checkbox"/>	* Arsen,	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016 Zał. Nr 1	0,19
<input type="checkbox"/>	* Bor,	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016 Zał. Nr 1	0,016
<input type="checkbox"/>	* Rtęć,	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016 Zał. Nr 1	0,050
<input type="checkbox"/>	* Selen,	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016 Zał. Nr 1	<0,10
<input type="checkbox"/>	* Bromiany,	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 Zał. nr 1	<3
<input type="checkbox"/>	* Cyjanki wolne i związane,	µg/l	PB-129 wyd. I z dn.15.06.2011 Zał. nr 1	<5
<input type="checkbox"/>	* Fluorki,	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009, Zał. nr 1	<0,10
<input type="checkbox"/>	* Epichlorohydryna	µg/l	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 Zał. nr 1	<0,05
<input type="checkbox"/>	* Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po72h	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Zał. nr 1	Nie wykryto
<input type="checkbox"/>	* Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po48h	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Zał. nr 1	Nie wykryto
<input type="checkbox"/>	* Liczba Pseudomonas aeruginosa,	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009 Zał. nr 1	0
<input type="checkbox"/>	* Liczba bakterii z grupy coli.	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 Zał. nr 1	0
<input type="checkbox"/>	* Liczba Escherichia coli	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 Zał. nr 1	0
<input type="checkbox"/>	* Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004, Zał. nr 1	0
<input type="checkbox"/>	* Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	jtk/100 ml	Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 Dz.U.z 2015r., poz. 1989, Zał nr 1	0

Pobieranie próbki wody zgodnie z normą PN-ISO 5667-5:2003 oraz PN EN ISO 19458:2007

Pomiaru przewodności elektrycznej właściwej dokonano z użyciem konduktometru posiadającego kompensację wpływu temperatury.

Znak „<” oznacza, że wynik znajduje się poniżej podanej wartości, która stanowi granicę oznaczalności zastosowanej metody badawczej.

* badanie/pobieranie próbek akredytowane, zawarte w „Zakresie akredytacji laboratorium badawczego nr AB 1254” wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji

□ * badanie akredytowane u podwykonawcy, nr akredytacji podwykonawcy AB 079

Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań
 Zastępca Kierownika laboratorium
 mgr inż. Monika Szefer

Koniec sprawozdania

EKOSYSTEMY - JT / Teterycz
LABORATORIUM
 ul. Głowackiego 9, 65-301 Zielona Góra
 REGON 080305237, NIP 973-057-14-64
 tel/fax (068) 45 97 726

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Bez pisemnej zgody Laboratorium firmy Ekosystemy - JT sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 508042/17/POZ/1

Zastępuje sprawozdanie z badań nr 508042/17/POZ z dnia 2017-12-20

Zleceniodawca EKOSYSTEMY - JT J. TETERYCZ LABORATORIUM UL. GŁOWACKIEGO 9 65-301 ZIELONA GÓRA		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy)	
Data przyjęcia próbek:	2017-12-04	WODA	
Data zakończenia badań:	2017-12-20	Numer kodowy: 2251/2017	
Data utworzenia sprawozdania:	2017-12-27	Stan próbki bez zastrzeżeń	
		Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Liczba bakterii z grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	jtk/100ml	0
* Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13 listopada 2015 Dz.U.z 2015r., poz. 1989	jtk/ 100 ml	0
* Liczba Enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/ 100 ml	0
* Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	jtk/100ml	0
* Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/ 100 ml	0
* Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	nie wykryto
* Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	nie wykryto
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PN-EN ISO 17993:2005		
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(a)P, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010
* Zawartość pierwiastków	PN-EN ISO 17294-2:2016		
Arsen		µg/l	0,19
Antymon		µg/l	<0,20
Bor		mg/l	0,016
Selen		µg/l	<0,10
Rtęć		µg/l	0,050
* Bromiany	PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	<3
* Cyjanki wolne i związane	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	<5
* Epichlorohydryna	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05
* Lotne związki organiczne	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014		
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2
Benzen		µg/l	< 0,5
Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)		µg/l	< 4,0
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0
* Pestycydy chloroorganiczne	PN-EN ISO 6468:2002		
α-HCH		µg/l	< 0,010
β-HCH		µg/l	< 0,010
γ-HCH		µg/l	< 0,010
δ-HCH		µg/l	< 0,010
HCB		µg/l	< 0,010
Aldryna		µg/l	< 0,010

Autoryzował: Agnieszka Duda, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii
 Paulina Połosa, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii
 Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Żaneta Nowińska-Słowik, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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%. 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, PCA; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 01.06.2017

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 508042/17/POZ/1

Zastępuje sprawozdanie z badań nr 508042/17/POZ z dnia 2017-12-20

Dieldryna		µg/l	< 0,010
Endryna		µg/l	< 0,010
Izodryna		µg/l	< 0,010
Heptachlor		µg/l	< 0,010
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010
op'-DDD		µg/l	< 0,010
op'-DDE		µg/l	< 0,010
op'-DDT		µg/l	< 0,010
pp'-DDD		µg/l	< 0,010
pp'-DDE		µg/l	< 0,010
pp'-DDT		µg/l	< 0,010
cis-chlordan		µg/l	< 0,010
trans-chlordan		µg/l	< 0,010
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,010
* Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	µg/l	< 0,05
# * Akryloamid	SNG/PL/PB-70 wyd.01 z dnia 04.04.2016	mg/l	< 0,10
		µg/l	< 0,05

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 216

KONIEC SPRAWOZDANIA

 Autoryzował: Agnieszka Duda, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii
 Paulina Połosak, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii
 Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Żaneta Nowińska-Słowik, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

 Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6
 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%. 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, PCA; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 01.06.2017

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

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

