

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 415273/17/SOK

Zleceniodawca <b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ</b> UL. PŁONKOWSKA 44 18-100 ŁAPY	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA UZDATNIONA</b> <b>Protokół poboru próbek nr: 4/SOK/PK/9/10/2017</b> <b>Data poboru: 09.10.2017</b> <b>Godzina pobrania: 12:10</b> <b>Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Płonka Strumianka</b> <b>Temp. wody: 9,8 st.C</b> <b>Próbki pobrane metodą akredytowaną przez pracownika Laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z PN-ISO 5667-5:2003</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b> Próbki pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland S.A.
Data przyjęcia próbki: <b>2017-10-09</b>	
Data zakończenia badań: <b>2017-10-27</b>	
Data utworzenia sprawozdania: <b>2017-10-27</b>	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	jtk/100ml	0	0	zgodny
* Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) <sup>1)</sup>	Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13 listopada 2015 Dz.U.z 2015r., poz. 1989	jtk/ 100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/ 100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	jtk/100ml	0	0	zgodny
* Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ 1 ml	nie wykryto	-	-
* Smak <sup>1)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* Zapach <sup>1)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 17993:2005				
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025	≤ 0,010	zgodny
* Zawartość pierwiastków <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,24	≤10	zgodny
Antymon		µg/l	<0,20	≤5	zgodny
Bor		mg/l	0,044	≤1,0	zgodny
Sód		mg/l	10	≤200	zgodny
Glin		µg/l	2,2	≤200	zgodny
Chrom		µg/l	0,30	≤50	zgodny
Mangan		µg/l	79 ± 8	≤50	niezgodny
Nikiel		µg/l	0,35	≤20	zgodny
Miedź		mg/l	0,0017	≤2,0	zgodny
Selen		µg/l	<0,10	≤10	zgodny
Kadm		µg/l	<0,10	≤5	zgodny
Ołów		µg/l	0,26	≤10	zgodny
Żelazo		µg/l	87	≤200	zgodny
Rtęć		µg/l	<0,050	≤1	zgodny
* Akryloamid <sup>1)</sup>	PB-119/GC wyd. I z dn. 02.05.2011	µg/l	<0,03	≤ 0,10	zgodny
* Barwa <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l	<5	akceptowalny, bez nieprawidłowych zmian	zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>1)</sup>	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	<5	≤50	zgodny

Autoryzował: Anna Wobalis, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska  
 Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
 Paulina Połosak, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 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





**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 415273/17/SOK**

* Epichlorohydryna <sup>1)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	<0,05	≤0,10	zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	1,4	≤5,0	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤3,0	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,5	≤1,0	zgodny
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0	≤10	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤0,50	zgodny
* Mętność <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7027:2003	NTU	0,22	≤1	zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002				
α-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
β-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
γ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
δ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
HCB		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Aldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Endryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op'-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
op'-DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
op'-DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
cis-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
trans-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,05	≤ 0,50	zgodny
* pH <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,1	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	534	≤2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	< 2,0	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	< 0,10	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	1,9	≤50	zgodny
Azotyny		mg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	2,2	≤250	zgodny
* Stężenie kationów <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 14911:2002				
Amonowy jon		mg/l	0,77 ± 0,16	≤0,50	niezgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)		mg/l CaCO <sub>3</sub>	281	≤500	zgodny
# * Trichlorobenzeny /TCB/ - suma <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,10	≤20	zgodny

<sup>1)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015, poz. 1989).

Badanie: Trichlorobenzeny /TCB/ - suma wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 213

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Anna Wobalis, Specjalista ds. analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska  
 Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
 Paulina Połosak, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 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

