



HAMILTON



AB 079



ANALYST

MONITORING PRZEGLĄDOWY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 524918/20/WAW

Załącznik 4

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ GMINY NOWOSOLNA RYNEK NOWOSOLNA 1 92-703 ŁÓDŹ		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA DO SPOŻYCIA Protokół poboru próbek nr: 1/WAW/JZ/14/10/2020 Data poboru: 14.10.2020 Godzina poboru: 09:30 - 09:45 Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Teolin Temp. poboru próbki: 9,6stC Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	2020-10-14	Próbkę pobrane przez Jarosław Zaremba, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10
Data zakończenia badań:	2020-11-02	
Data utworzenia sprawozdania:	2020-11-02	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	1,1 ± 0,3	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,0069 ± 0,0018	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	6,1 ± 1,6	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	3,8 ± 1,1	-	-
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	0,88 ± 0,22	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	0,59 ± 0,15	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00041 ± 0,00011	≤ 2,0	zgodny
Cynk		mg/l	0,013 ± 0,004	-	-
Selen		µg/l	0,30 ± 0,08	≤ 10	zgodny
Srebro		mg/l	< 0,00050	≤ 0,010	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	0,14 ± 0,04	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	6,7 ± 1,8	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny
* Bromiany ¹⁾²⁾	PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Cyjanki wolne i związane ¹⁾²⁾	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Lotne związki organiczne ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
Chloroform		µg/l	< 1,0	≤ 30	zgodny
Bromodichlorometan		µg/l	< 1,0	≤ 15	zgodny
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤ 0,50	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	zgodny
Toluen		µg/l	< 0,5	-	-

Autoryzował: Ernest Celiński, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze

Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert 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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 4

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.

LABORATORIUM BADAWCZE

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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 524918/20/WAW

Etylobenzen		µg/l	< 1,0	-	-
Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)		µg/l	< 4,0	≤100	zgodny
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0	≤10	zgodny
Σ BTEX (benzen, toluen, etylobenzen, ksyleny)		µg/l	< 3,0	-	-
* Ogólny węgiel organiczny (OWO) ¹¹²⁾ 3)	PN-EN 1484:1999	mg/l	<1,5	bez nieprawidłowych zmian	-
* Pestycydy chloroorganiczne ¹¹²⁾	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
* Stężenie anionów ¹¹²⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	10 ± 2	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	<0,10	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	35 ± 8	≤50	zgodny
Azotyny		mg/l	<0,05	≤0,10	zgodny
Siarczany		mg/l	39 ± 9	≤250	zgodny
* Stężenie kationów ¹¹²⁾	PN-EN ISO 14911:2002				
Amonowy jon		mg/l	<0,05	≤0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)		mg/l CaCO ₃	129 ± 28	60-500	zgodny
# * Ozon ²⁾	PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr cat.:2517025	mg/l	< 0,04	≤0,05	zgodny
# * Suma chloranów i chlorynów ²⁾	PN-EN ISO 10304-4:2002				
Suma chloranów i chlorynów		mg/l	1,2	-	-
Chlorany		mg/l	0,5 ± 0,1	-	-
Chloryny		mg/l	0,73 ± 0,18	-	-
# * Akryloamid ²⁾	KJ-I-5.4-14C wyd.01 z dnia 15.03.2018	µg/l	< 0,075	≤0,10	zgodny

Autoryzował: Ernest Celiński, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze

Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

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

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 4

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE

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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 524918/20/WAW

# * Barwa ²⁾³⁾	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 Metoda C	mg/l Pt	< 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
# * Clostridium perfringens ²⁾⁴⁾	PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	0	zgodny
# * Escherichia coli ²⁾⁴⁾	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/ 100 ml	0	0	zgodny
# * Indeks nadmanganianowy ²⁾	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	0,65 ± 0,09	≤5,0	zgodny
# * Liczba bakterii z grupy coli ²⁾⁴⁾	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100ml	0	0	zgodny
# * Liczba Enterokoków kałowych ²⁾⁴⁾	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
# * Mętność ²⁾³⁾	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,20 ± 0,05	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
# * Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h ²⁾⁴⁾	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	0	-	-
# * pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012		7,9 ± 0,3	6,5-9,5	zgodny
# * Przewodność elektryczna właściwa ²⁾	PN-EN 27888:1999	μS/cm	332 ± 37	≤2500	zgodny
# Smak ²⁾	PB-12, wyd. 1 z dn. 18.12.2017		Akceptowalny	Akceptowalny	zgodny
# Zapach ²⁾	PB-12, wyd. 1 z dn. 18.12.2017		Akceptowalny	Akceptowalny	zgodny

¹⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

²⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

³⁾ Wartości progowe niezdefiniowane.

⁴⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015, poz. 2016)

Badania: Escherichia coli, Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h, Liczba bakterii z grupy coli, Liczba Enterokoków kałowych, Clostridium perfringens, Barwa, Mętność, pH, Przewodność elektryczna właściwa, Indeks nadmanganianowy wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1319

Badania: Zapach, Smak wykonano przez zewnętrznego dostawcę ŁÓDZKIE CENTRUM JAKOŚCI Sp. z o.o. , Aleksandrów Łódzki , Polska

Badania: Suma chloranów i chlorynów, Ozon wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 213

Autoryzował: Ernest Celiński, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Grzegorz Bajbak , Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze

Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

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

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 524918/20/WAW

Badanie: Akryloamid wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 313

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Ernest Celiński, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze
Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze
Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert 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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%.
Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.
Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 4 / 4

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE

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

