

2022/25/11/2022

7. 11. 2022
D. PAŃCERNIK
- PROWADZENIE
- INF. SZWROTNA
[Signature]



AB 514

POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W GLIWICACH

44 – 100 Gliwice, ul. Banacha 4 ☎ 32 338 05 00 fax 32 231 95 23

ODDZIAŁ LABORATORYJNY
SEKCJA BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH
41 – 800 Zabrze, ul. 3 Maja 64 ☎ 32 271 07 17, 32 271 21 35



WPL. DNIA

07-11-2022

Zabrze, dnia 04.11.2022 r.

strona/stron
1/12

PODPIS.....

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr L/BŚ – 1/236/1/22

CEL BADANIA: Prowadzenie badań jakości wody na pływalni
zgodnie z obowiązującymi przepisami.

KLIENT: PSSE Gliwice, Oddział Nadzoru Sanitarnego
Sekcja Higieny Komunalnej

Osoba autoryzująca sprawozdanie

SIEMOWNIK
Sekcja Badań Środowiskowych
04.11.2022 *[Signature]*
data, podpis *inż. Sylwia Rzepka*

Zatwierdzam
Kierownik Oddziału Laboratoryjnego
KIEROWNIK ODDZIAŁU
LABORATORYJNEGO
04.11.2022 *[Signature]*
data, podpis

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyłącznie wyniki badań spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, objęte zakresem akredytacji.

Bez pisemnej zgody Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej w Gliwicach sprawozdanie nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości. Daty wykonania poszczególnych badań i analitycy wykonujący badania są identyfikowalni w zapisach laboratorium. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi w terminie do 14 dni od daty otrzymania sprawozdania. Wartość parametryczną podano na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 09.11.2015 w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r. poz. 2016 z późn. zm.). Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki. W przypadku dostarczenia próbek przez klienta lub jego przedstawiciela Oddział Laboratoryjny nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport próbek. W przypadku pobierania i dostarczenia próbek przez klienta lub jego przedstawiciela osoba przyjmująca próbki dokonuje opisu daty i godziny; miejsca/punktu pobrania; rodzaju próbki na podstawie informacji uzyskanych od klienta lub jego przedstawiciela. Oddział Laboratoryjny nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.

Numer próbki: 953

Data i godzina pobierania próbki*: 02.11.2022 r. 9²⁵Miejsce pobierania próbki*: Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18

Punkt pobierania próbki*: niecka sportowa

Rodzaj próbki*: woda z niecki basenowej

Próbkę pobrał i dostarczył*: kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach M. Jojko

Metoda pobierania próbki*: zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.

Temperatura wody przed pobieraniem próbki*: 27,0C

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: bez zastrzeżeń

Data i godzina dostarczenia próbki: 02.11.2022 r. 11¹⁵

Data wykonania badań: od 02.11.2022 r. do 04.11.2022 r.

Miejsce wykonania badań: Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 ZabrzePomiary: pH, potencjał redox, chlor wolny, chlor całkowity wykonano w miejscu
pobierania próbki, adres jw.

Wyniki badań mikrobiologicznych próbki nr 953

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna liczba mikroorganizmów	Wynik badania
1	Liczba <i>Escherichia coli</i> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0
2	Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> L/BŚ-PB – 19 wyd.3:02.01.2020 na podstawie testu firmy IDEXX Test Pseudalert	NPL/100ml	0	0
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	100	nie wykryto

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba
jtk – jednostki tworzące kolonie

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 953

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Mętność PN – EN ISO 7027-1:2016-09 pkt.5.3	NTU	0,5	0,50 ± 0,08
2	pH PN – EN ISO 10523:2012 pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	-	6,5 – 7,6	7,2 ± 0,2 temperatura pomiaru 27,0°C
3	Potencjał redox względem elektrody Ag/AgCl 3,5 M KCl L/BŚ-PB-15 wyd. 6: 02.01.2020 pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	mg/l	min. 750	895 ± 52 temperatura pomiaru 27,0°C
4	Chlor wolny L/BŚ-PB-20 wyd. 3: 02.01.2020 Test Spectroquant nr 100598 Merck pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	mg/l	0,3 – 0,6	2,58 ± 0,35
5	Chlor związany¹ (metoda z obliczeń) L/BŚ-PB-21 wyd. 3: 02.01.2020 Test Spectroquant nr 100602 Merck Test Spectroquant nr 100598 Merck	mg/l	0,3	0,79 ± 0,14
6	Azotany² PN – 82 /C – 04576/08 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	20	1,8 ± 0,2
7	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy)³ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	4	1,09 ± 0,23

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

¹ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością chloru całkowitego a wartością chloru wolnego. Chlor całkowity wynik 3,37 mg/l.

² Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością azotanów w punkcie poboru – 3,2 mg/l, a wartością azotanów w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,4 mg/l.

³ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością utlenialności w punkcie poboru – 2,63 mg/l, a wartością utlenialności w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,54 mg/l.

Numer próbki: 954

Data i godzina pobierania próbki*: 02.11.2022 r. 9⁵⁰Miejsce pobierania próbki*: Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18

Punkt pobierania próbki*: niecka rekreacyjna

Rodzaj próbki*: woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenie
wytwarzające aerozol wodno - powietrzny

Próbkę pobrał i dostarczył*: kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach M. Jojko

Metoda pobierania próbki*: zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.

Temperatura wody przed pobieraniem próbki*: 34,8 C

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: bez zastrzeżeń

Data i godzina dostarczenia próbki: 02.11.2022 r. 11¹⁵

Data wykonania badań: od 02.11.2022 r. do 04.11.2022 r.

Miejsce wykonania badań: Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 ZabrzePomiary: pH, potencjał redox, chlor wolny, chlor całkowity wykonano w miejscu
pobierania próbki, adres jw.

Wyniki badań mikrobiologicznych próbki nr 954

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna liczba mikroorganizmów	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Liczba <i>Escherichia coli</i> <i>PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04</i>	jtk/100ml	0	0
2	Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>L/BŚ-PB – 19 wyd.3:02.01.2020</i> <i>na podstawie testu firmy IDEXX</i> <i>Test Pseudalert</i>	NPL/100ml	0	0
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h <i>PN-EN ISO 6222:2004</i>	jtk/1ml	100	3[1;7]

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba
jtk - jednostki tworzące kolonie

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną oszacowaną zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04, opartą na niepewności standardowej (podejście całościowe, łączenie składowych) pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 954

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Mętność PN – EN ISO 7027-1:2016-09 pkt. 5.3	NTU	0,5	2,3 ± 0,4
2	pH PN – EN ISO 10523:2012 pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	-	6,5 – 7,6	6,8 ± 0,1 temperatura pomiaru 34,8°C
3	Potencjał redox względem elektrody Ag/AgCl 3,5 M KCl L/BŚ-PB-15 wyd. 6: 02.01.2020 pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	mg/l	min. 750	909 ± 53 temperatura pomiaru 34,7°C
4	Chlor wolny L/BŚ-PB-20 wyd. 3: 02.01.2020 Test Spectroquant nr 100598 Merck pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki	mg/l	0,7 – 1,0	2,53 ± 0,34
5	Chlor związany¹ (metoda z obliczeń) L/BŚ-PB-21 wyd. 3: 02.01.2020 Test Spectroquant nr 100602 Merck Test Spectroquant nr 100598 Merck	mg/l	0,3	1,14 ± 0,21
6	Azotany² PN – 82 /C – 04576/08 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	20	1,5 ± 0,2
7	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy)³ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	4	2,28 ± 0,48

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

¹ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością chloru całkowitego a wartością chloru wolnego. Chlor całkowity wynik 3,67 mg/l.

² Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością azotanów w punkcie poboru – 2,9 mg/l, a wartością azotanów w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,4 mg/l.

³ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością utlenialności w punkcie poboru – 3,82 mg/l, a wartością utlenialności w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,54 mg/l.

Numer próbki: 955

Data i godzina pobierania próbki*: 02.11.2022 r. 9⁴⁵

Miejsce pobierania próbki*: Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18

Punkt pobierania próbki*: brodzik

Rodzaj próbki*: woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenie
wytwarzające aerozol wodno - powietrzny

Próbkę pobrał i dostarczył*: kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach M. Jojko

Metoda pobierania próbki*: zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.

Temperatura wody przed pobieraniem próbki*: 34,8 C

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: bez zastrzeżeń

Data i godzina dostarczenia próbki: 02.11.2022 r. 11¹⁵

Data wykonania badań: od 02.11.2022 r. do 04.11.2022 r.

Miejsce wykonania badań: Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 Zabrze

Pomiary: pH, potencjał redox, chlor wolny, chlor całkowity wykonano w miejscu
pobierania próbki, adres jw.

Wyniki badań mikrobiologicznych próbki nr 955

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna liczba mikroorganizmów	Wynik badania
1	Liczba Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0
2	Liczba Pseudomonas aeruginosa L/BŚ-PB – 19 wyd.3:02.01.2020 na podstawie testu firmy IDEXX Test Pseudalert	NPL/100ml	0	0
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	100	nie wykryto

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba
jtk - jednostki tworzące kolonie

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 955

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Mętność <i>PN – EN ISO 7027-1:2016-09 pkt.5.3</i>	NTU	0,5	0,48 ± 0,07
2	pH <i>PN – EN ISO 10523:2012</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	-	6,5 – 7,6	7,0 ± 0,1 <i>temperatura pomiaru 34,8°C</i>
3	Potencjał redox względem elektrody Ag/AgCl 3,5 M KCl <i>L/BŚ-PB-15 wyd.6: 02.01.2020</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	min. 750	906 ± 53 <i>temperatura pomiaru 34,7°C</i>
4	Chlor wolny <i>L/BŚ-PB-20 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	0,7 – 1,0	2,77 ± 0,38
5	Chlor związany¹ (metoda z obliczeń) <i>L/BŚ-PB-21 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100602 Merck</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i>	mg/l	0,3	0,54 ± 0,10
6	Azotany² <i>PN – 82 /C – 04576/08</i> <i>Norma wycofana bez zastąpienia</i>	mg/l	20	1,9 ± 0,2
7	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy)³ <i>PN-EN ISO 8467:2001</i>	mg/l	4	0,97 ± 0,20

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

¹ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością chloru całkowitego a wartością chloru wolnego. Chlor całkowity wynik 3,31 mg/l.

² Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością azotanów w punkcie poboru – 3,3 mg/l. a wartością azotanów w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,4 mg/l.

³ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością utlenialności w punkcie poboru – 2,54 mg/l. a wartością utlenialności w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,54 mg/l.

Numer próbki: 956

Data i godzina pobierania próbki*: 02.11.2022 r. 9³⁵Miejsce pobierania próbki*: Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18

Punkt pobierania próbki*: jacuzzi lewe

Rodzaj próbki*: woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenie
wytwarzającej aerozol wodno - powietrzny

Próbkę pobrał i dostarczył*: kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach A.Pawelków

Metoda pobierania próbki*: zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.

Temperatura wody przed pobieraniem próbki*: 34,8 C

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: bez zastrzeżeń

Data i godzina dostarczenia próbki: 02.11.2022 r. 11¹⁵

Data wykonania badań: od 02.11.2022 r. do 04.11.2022 r.

Miejsce wykonania badań: Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 ZabrzePomiary: pH, potencjał redox, chlor wolny, chlor całkowity wykonano w miejscu
pobierania próbki, adres jw.

Wyniki badań mikrobiologicznych próbki nr 956

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna liczba mikroorganizmów	Wynik badania
1	Liczba <i>Escherichia coli</i> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0
2	Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> L/BŚ-PB – 19 wyd.3:02.01.2020 na podstawie testu firmy IDEXX Test Pseudalert	NPL/100ml	0	0
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	100	nie wykryto

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba
jtk - jednostki tworzące kolonie

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 956

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Mętność <i>PN – EN ISO 7027-1:2016-09 pkt.5.3</i>	NTU	0,5	2,0 ± 0,3
2	pH <i>PN – EN ISO 10523:2012</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	-	6,5 – 7,6	7,2 ± 0,2 <i>temperatura pomiaru 34,8°C</i>
3	Potencjał redox względem elektrody Ag/AgCl 3,5 M KCl <i>L/BŚ-PB-15 wyd.6: 02.01.2020</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	min. 750	897 ± 52 <i>temperatura pomiaru 34,7°C</i>
4	Chlor wolny <i>L/BŚ-PB-20 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	0,7 – 1,0	2,41 ± 0,33
5	Chlor związany¹ (metoda z obliczeń) <i>L/BŚ-PB-21 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100602 Merck</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i>	mg/l	0,3	1,06 ± 0,19
6	Azotany² <i>PN – 82 /C – 04576/08</i> <i>Norma wycofana bez zastąpienia</i>	mg/l	20	0,60 ± 0,1
7	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy)³ <i>PN-EN ISO 8467:2001</i>	mg/l	4	1,64 ± 0,34

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

¹ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością chloru całkowitego a wartością chloru wolnego. Chlor całkowity wynik 3,47 mg/l.

² Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością azotanów w punkcie poboru – 2,0 mg/l, a wartością azotanów w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,4 mg/l.

³ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością utlenialności w punkcie poboru – 3,18 mg/l, a wartością utlenialności w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,54 mg/l.

Numer próbki: 957

Data i godzina pobierania próbki*: 02.11.2022 r. 9⁴⁰

Miejsce pobierania próbki*: Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18

Punkt pobierania próbki*: jacuzzi prawe

Rodzaj próbki*: woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenie
wytwarzającej aerozol wodno - powietrzny

Próbkę pobral i dostarczył*: kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach A. Pawelków

Metoda pobierania próbki*: zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.

Temperatura wody przed pobieraniem próbki*: 34,8 C

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: bez zastrzeżeń

Data i godzina dostarczenia próbki: 02.11.2022 r. 11¹⁵

Data wykonania badań: od 02.11.2022 r. do 04.11.2022 r.

Miejsce wykonania badań: Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 Zabrze

Pomiary: pH, potencjał redox, chlor wolny, chlor całkowity wykonano w miejscu
pobierania próbki, adres jw.

Wyniki badań mikrobiologicznych próbki nr 957

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna liczba mikroorganizmów	Wynik badania
1	Liczba <i>Escherichia coli</i> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0
2	Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> L/BŚ-PB – 19 wyd.3:02.01.2020 na podstawie testu firmy IDEXX Test Pseudalert	NPL/100ml	0	0
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	100	nie wykryto

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba
jtk - jednostki tworzące kolonie

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 957

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Mętność <i>PN – EN ISO 7027-1:2016-09 pkt.5.3</i>	NTU	0,5	2,0 ± 0,3
2	pH <i>PN – EN ISO 10523:2012</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	-	6,5 – 7,6	7,2 ± 0,2 <i>temperatura pomiaru 34,8°C</i>
3	Potencjał redox względem elektrody Ag/AgCl 3,5 M KCl <i>L/BŚ-PB-15 wyd.6: 02.01.2020</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	min. 750	899 ± 52 <i>temperatura pomiaru 34,7°C</i>
4	Chlor wolny <i>L/BŚ-PB-20 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i> <i>pomiar wykonywany w terenie w miejscu pobierania próbki</i>	mg/l	0,7 – 1,0	2,43 ± 0,33
5	Chlor związany¹ (metoda z obliczeń) <i>L/BŚ-PB-21 wyd. 3: 02.01.2020</i> <i>Test Spectroquant nr 100602 Merck</i> <i>Test Spectroquant nr 100598 Merck</i>	mg/l	0,3	1,05 ± 0,19
6	Azotany² <i>PN – 82 /C – 04576/08</i> <i>Norma wycofana bez zastąpienia</i>	mg/l	20	0,7 ± 0,1
7	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy)³ <i>PN-EN ISO 8467:2001</i>	mg/l	4	1,64 ± 0,34

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

¹ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością chloru całkowitego a wartością chloru wolnego. Chlor całkowity wynik 3,48 mg/l.

² Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością azotanów w punkcie poboru – 2,1 mg/l, a wartością azotanów w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,4 mg/l.

³ Wynik badania stanowi różnicę pomiędzy wartością utlenialności w punkcie poboru – 3,18 mg/l, a wartością utlenialności w wodzie doprowadzanej do pływalni – 1,54 mg/l.

PSSE w Gliwicach Oddział Laboratoryjny	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR L/BŚ - 1/236/1/22	strona/ stron 121/12
---	---	-------------------------

Numer próbki: **958**

Data i godzina pobierania próbki*: **02.11.2022 r. 11⁰⁰**

Miejsce pobierania próbki*: **Pływalnia Aquarius Kopernik,
Zabrze, Aleja Korfantego 18**

Punkt pobierania próbki*: **kran w łazience dla niepełnosprawnych**

Rodzaj próbki*: **woda przeznaczona do spożycia**

Próbkę pobrał i dostarczył*: **kwalifikowany próbkobiorca PPIS w Gliwicach A. Pawełków**

Metoda pobierania próbki*: **zgodnie z aktualnym wydaniem Instrukcji Roboczej
nr IR/NS-BW/02, Karta przekazywania próbek nr 312 z dnia 02.11.2022 r.**

Stan próbki przyjętej do sekcji L/BŚ: **bez zastrzeżeń**

Data i godzina dostarczenia próbki: **02.11.2022 r. 11¹⁵**

Data wykonania badań: **od 02.11.2022 r.**

Miejsce wykonania badań: **Oddział Laboratoryjny PSSE w Gliwicach, ul. 3 Maja 64
41- 800 Zabrze**

Wyniki badań fizykochemicznych próbki nr 958

Lp.	Parametr Metoda badawcza	Jednostka	Wymagania fizykochemiczne	Wynik ±niepewność pomiaru**
1	Azotany <i>PN - 82 /C - 04576/08</i> <i>Norma wycofana bez zastąpienia</i>	mg/l	-	1,4 ± 0,1
2	Utlenialność (Indeks nadmanganianowy) <i>PN-EN ISO 8467:2001</i>	mg/l	-	1,54 ± 0,23

* Informacje dostarczone przez klienta. Wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

** Niepewność pomiaru oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Otrzymują:

1. Klient 1 egz.
2. L/BŚ a/a
