



AB 727

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.

ul. Ks. B. Jaśkowskiego 14, 88-100 Inowrocław

SEKCJA LABORATORIUM ul. Popowicka 1, 88-100 Inowrocław, tel. 52 353 75 07, e-mail i.ilowiecka@pwikino.pl

Sekcja Laboratorium

Sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych wody

Nr 765

W niniejszym sprawozdaniu wyniki objęte akredytacją oznaczono symbolem "A", wyniki nieobjęte akredytacją oznaczono symbolem " - "

Inowrocław, dn. 22.05.2015

nazwa i adres klienta :	PWiK Sp. z o.o., ul. Jaśkowskiego 14, 88-100 Inowrocław, Dział Produkcji
badania :	określenie przydatności wód podziemnych jako źródła wody do celów leczniczych, oraz monitorowanie ich jakości podczas eksploatacji
podstawa badania	wg harmonigramu H/TL-001/rok 2015
data pobierania próbki godzina pobierania próbki do badań	20.05.2015 / godz 13,00
data przyjęcia próbki do badań	20.05.2015
stan próbki	prawidłowy
informacje o krokach/uzupełnieniach/ zastosowaniach zastosowanych metod badawczych :	nie zastosowano
data rozpoczęcia / kończenia badań	20.05.2015/21.05.2015
próbka pobrana i dostarczona zez	pracownik Sekcji Laboratorium
Próbka pobrana została wg normy	PN-ISO 5667 - 11:2004
miejsce pobierania próbki	Inowrocław, Solanki - otwór IL-1
rodzaj próbki	jednorazowa
numer próbki	765
numer protokołu z pobierania próbki:	252/ 2015

sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych wody Nr 765
 zgodnie z wymaganiami klienta wykonano następujące badania :

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wymagania - Rozp. Ministra Zdrowia Dz.U Nr 85 poz.466 z 31.03.2011 r.	Wartość oznaczona*	Niepewność metody badawczej ¹	Metoda badawcza
Utlenialność z KMnO ₄	mg/l	-	9,0	-	PN-EN ISO 8467:2001
Kwasowość	mmol/l	-	0,2	-	PN-90/C-04540/03 ⁵
Zasadowość	mmol/l	-	8,9	-	PN-EN ISO 9963-1:2001+Apl:2004
Zasadowość	mg/l HCO ₃	-	534	-	-
Wapń	mg/l	-	163	-	PN-ISO 6058:1999
Magnez	mg/l	-	50	-	PN-ISO 6059:1999
Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	-	616	46	PN-ISO 6059:1999
Twardość węglanowa	mg/l CaCO ₃	-	445	-	-
Twardość niewęglanowa	mg/l CaCO ₃	-	171	-	-
Chlorki	mg/l	-	6858	544	PN-ISO 9297:1994
Chlorki w przeliczeniu na NaCl	%	-	1,12	-	-
Mangan	mg/l	0,5	0,79	0,08	PB/TL-06 wydanie 03 z dnia 27.07.2009 r. na podstawie testu Spectroquant Merck 1.14770.0001
Żelazo ogólne	mg/l	-	6,12	0,79	PN-ISO 6332:2001
Jon amonowy	mg/l	-	2,46	0,22	PN-ISO 7150-1:2002
Azotany	mg/l	10,0 ²	1,42	0,14	PN-82/C-04576.08 ⁵
Azotyny	mg/l	0,1	< 0,02	-	PN-EN 26777:1999
pH	-	-	7,4	0,5	PN-90/C-04540/01 ⁵
Barwa	mg/l	-	30	-	PN-EN ISO 7887:2002
Mętność	FNU/NTU ³	-	88	6,97	PN-EN ISO 7027:2003
Siarczany	mg/l	-	481	-	PN-ISO 9280:2002
Przewodność elektryczna właściwa ⁴	μS/cm	-	18535	-	PN-EN 27888:1999
Zapach	-	-	akceptowalny	-	PN-72/C-04557 ⁵
Jod	mg/l	-	0,16	-	Procedura Hach-Lange
Wodorosiarczki i siarkowodór	mg/l	-	< 0,11	-	Procedura Hach-Lange

* " < " wartość podana poniżej granicy oznaczalności

¹ w badaniach fizyko-chemicznych niepewność wyniku badania/pomiaru uwzględnia niepewność związaną z pobieraniem próbki przez Sekcję Laboratorium a nie uwzględnia niepewności związanej z pobieraniem próbki przez zlecniodawcę zewnętrznego lub wewnętrznego.
² łączna niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %
³ poziom 10,0 (mg/l) odnosi się do naturalnych wód mineralnych wydobywanych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej)
⁴ FNU / NTU formazynowa jednostka nefelometryczna/nefelometryczna jednostka mętności
⁵ temperatura pomiaru próbki : 20,4 °C, Korekta do 25°C za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
 forma nieaktualna

wagi:

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Klient ma prawo do zgłaszania reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania niniejszego sprawozdania

Bez pisemnej zgody Sekcji Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wszystkie informacje niezbędne do interpretacji wyników, a nie umieszczone w niniejszym sprawozdaniu są łatwo dostępne w Sekcji Laboratorium

Autoryzował:

.....
 nazwisko, funkcja, podpis

Koniec