

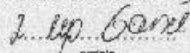
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/32782/09/2009

Zleceńodawca			
Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6 43-410 Zebrzydowice			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia 2009-08-14 nr GZWIK/6810/OKA/93/09			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceńodawcy		Rodzaj próbki
058458/08/2009	Przedszkole Markłowice Górne/ ul. Szkolna 28 - woda powierzchniowa		Woda uzdatniona
Dane związane z poborem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data i godzina poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
058458/08/2009	2009-08-21, godz. 10.20	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2009-08-21, godz. 14.45			
Data rozpoczęcia badań			
2009-08-21			
Data zakończenia badań			
2009-08-26			
Uwagi			
058458/08/2009: Parametry wody ujęte w sprawozdaniu z badań mieszczą się w zakresach norm zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417)			

**ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**
(dawniej: Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT Kukuła i Wspólnicy Sp. J.)
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72
NIP 838-16-69-512
-20-

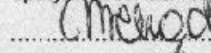
Wyniki zatwierdził(a):

Z-ca Kierownika Technicznego



mgr Magdalena Wielgos

Specjalista ds. Ochrony Środowiska



mgr inż. Katarzyna Nierząd

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/32782/09/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Przedszkole Markłowice Górne, ul. Szkolna 28 – woda powierzchniowa. Data poboru: 21.08.2009 godz. 10:20			Dopuszczalne wartości wskaźników *
			058458/08/2009			
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	1	A	7,83	6,5 - 9,5 ^{3.2.3)}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27858:1999	1	A	111	< 2500 ^{6 i 8.2.3)}
Glin (Al)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,041	< 0,2
Mangan (Mn)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 0,004	< 0,05
Zelazo (Fe)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,07	< 0,2
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	1	A	0,09	< 1
Barwa	mgPt/dm ³	PN-EN ISO 7887:2002	1	A	< 5	< 15 ^{4 i 5)}
Zapach	TCN	PN - EN 1622:2003	1	A	1	1 - 5 ^{4.2.3)}
Smak	TFN	PN - EN 1622:2003	1	A	1	1 - 8 ^{4.2.3)}
Chlor wolny	mg/dm ³	K ₁ -1.5.4-67	1	A	< 0,02	< 0,3 ^{2.2.4)}
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	< 0,05	< 0,5
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	2,26	< 50 ^{3.2.2)}
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	< 0,5 ^{3.2.2)}
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	1	A	0	0 ^{1.2.3)}
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	1	A	0	0
Enterokoki kałowe	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	1	A	0	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r.	1	A	0	0 ^{2.2.3)}

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Dz. U. Nr 61 z roku 2007 poz. 417
jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Objaśnienia odnośników:

- 1.2.3) Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.
- 2.2.3) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości, należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych.
- 2.2.4) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3.2.2) Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l
- 4.2.3) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 6 i 8.2.3) Oznaczana w temperaturze 25°C
- 6.2.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

**ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**
(dawniej: Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72
NIP 638-15-83-642
-20-

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

P - badania wykonane przez podwykonawcę

1 - Analizy wykonane w Laboratorium w Pszczynie

2 - Analizy wykonane w Laboratorium w Pile

3 - Analizy wykonane w Laboratorium w Działdowie

* Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

* Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/32782/09/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Niepewność pomiarowa *
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	A ± 10,00 %
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999	A ± 10,00 %
Glin (Al)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	A ± 10,00 %
Mangan (Mn)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	A ± 10,00 %
Żelazo (Fe)	mg/dm ³	PN-EN ISO 17294-2:2006	A ± 10,00 %
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	A ± 10,00 %
Barwa	mgPt/dm ³	PN-EN ISO 7887:2002	A ± 10,00 %
Zapach	TON	PN - EN 1622:2003	A ± 10,00 %
Smak	TFN	PN - EN 1622:2003	A ± 10,00 %
Chlor wolny	mg/dm ³	KJ-I-5.4-67	A ± 10,00 %
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	PN-EN ISO 11732:2007	A ± 10,00 %
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 13395:2001	A ± 10,00 %
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 13395:2001	A ± 10,00 %
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	A ± 18,50 %
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	A ± 18,50 %
Enterokoki kałowe	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	A ± 19,20 %
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r.	A ± 25,80 %

* Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

**ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**
(dawniej: Zakład inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 26 00; fax (0-32) 447 20 72
NIP 638-18-63-512
-20-

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

P - badanie wykonane przez podwykonawcę

1 - Analizy wykonane w Laboratorium w Pszczynie

2 - Analizy wykonane w Laboratorium w Pile

3 - Analizy wykonane w Laboratorium w Dziadowie

- Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

- Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.