

SGS

EKO Projekt



AB 1232

Pszczyna 2011-03-02

Strona nr 1/4

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04630/03/2011



Zleceniodawca			Identyfikator: 3696
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2011-01-12 nr ZK.7033-01/11, numer systemowy: 11001645			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Rodzaj próbki	
022538/02/2011	Stacja Uzdatniania Wody SUW Okuniew	Woda uzdatniona	
Dane związane z poborem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
022538/02/2011	2011-02-23, godz.09:10	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2011-02-23, godz.15:15			
Data rozpoczęcia badań			
2011-02-23			
Data zakończenia badań			
2011-03-02			
Uwagi			
Temperatura pomiaru (PEW) 18,1 °C			

Sprawozdanie zatwierdził: Menadżer Projektu

podpis

Gabriela Wiera

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072	e pszczyna@sgs.com
Poznań	61-680, Gronowa 22/203	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031	e poznan@sgs.com
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562	e wroclaw@sgs.com
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	t +48 17 241 1391	e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.eko-projekt.com.pl
www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537, Konto: ING Bank Śląski S.A. 77 1050 1315 1000 0022 9571 3867
Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000332989, Kapitał zakładowy 2 569 000,00 zł

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04630/03/2011

Parametr badany	Jednostka	Metodyka			Wyniki badań	Dopuszczalne wartości wskaźników *
					Nr lab. próbki	
					022538/02/2011	
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	3	A	7,91	6,5 - 9,5 ^{5 i 12.z.3)}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999	3	A	479	< 2500 ^{5 i 7.z.3)}
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 4	< 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 60	< 200
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999	1	A	264	60 - 500 ^{7.z.4)}
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	1	A	< 2,00	-
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	3	A	0,32	< 1 ^{4.z.3)}
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	3	A	5	< 15 ^{4.z.3)}
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	1	A	1	1 - 5 ^{4.z.3)}
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	1	A	1	1 - 8 ^{4.z.3)}
Chlor wolny	mg/l	KJI-5.4-67	0	A	< 0,02	< 0,3 ^{2.z.4)}
ChZT _{Cr}	mg/l	PN-ISO 15705:2005	1	A	11	-
BZT ₅	mg/l	PN EN 1899-2:2002; PN-EN 25814:1999	1	A	3,1	-
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	< 0,05	< 0,5
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 4,50	< 50 ^{2.z.2)}
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	< 0,5 ^{2.z.2)}
Enterokoki kałowe	jtK/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	3	A	0	0
Bakterie grupy coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	0 ^{1.z.3)}
Escherichia coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	0

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466)

jtK/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Badania próbki wody wykazały, że w zakresie oznaczanych parametrów woda spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

• 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.

• Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072 e pszczyna@sgs.com
 Poznań 61-680, Gronowa 22/203 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031 e poznan@sgs.com
 Wrocław 54-413, Klecińska 125 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562 e wroclaw@sgs.com
 Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 t +48 17 241 1391 e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
 Pila 64-920, Na Leszkowie 4
 Działdowo 13-200, Hallera 35 www.eko-projekt.com.pl
 Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04630/03/2011

Wyniki autoryzował:

mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Klasycznych
mgr inż. Katarzyna Szota - Laborant - Specjalista ds. Spektrometrii
Aleksandra Jabłońska -

Objaśnienia odnośników:

- 5 i 12.z.3) 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 12) Parametr (pH) w rozumieniu - stężenie jonów wodoru
- 5 i 7.z.3) Oznaczana w temperaturze 25°C
- 7.z.4) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.
- 4.z.3) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 2.z.4) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 2.z.2) Należy spełnić warunek: $\frac{[\text{azotany}]/50 + [\text{azoty}] / 3}{\text{mg/l}} < 1$, 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
- 1.z.3) Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Niepewność pomiarowa *
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	± 0,30
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	± 10,00 %
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	± 10,00 %
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	± 10,00 %
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999	± 20,00 %
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	± 20,00 %
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	± 20,00 %
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	± 10,00 %
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	± 10,00 %
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	± 10,00 %
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.4-67	± 10,00 %
ChZT _{Cr}	mg/l	PN-ISO 15705:2005	± 20,00 %
BZT ₅	mg/l	PN EN 1899-2:2002; PN-EN 25814:1999	± 20,00 %
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	± 10,00 %
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	± 10,00 %
Azoty (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	± 10,00 %
Enterokoki kałowe	jtK/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	-
Bakterie grupy coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	-
Escherichia coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	-

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

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna, 2 - Piła; 3 - Działowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

• 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.

• Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512; REGON 240157537

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI I Certyfikacji. Świadczone przez nas kompleksowe usługi są integralną częścią branży ochrony środowiska SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072 e pszczyna@sgs.com
Poznań 61-680, Gronowa 22/203 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031 e poznan@sgs.com
Wrocław 54-413, Klecińska 125 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562 e wroclaw@sgs.com
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 t +48 17 241 1391 e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
Piła 64-920, Na Leszkowie 4
Działowo 13-200, Hallera 35 www.eko-projekt.com.pl
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537, Konto: ING Bank Śląski S.A. 77 1050 1315 1000 0022 9571 3867

Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000332989, Kapitał zakładowy 2 559 000,00 zł



AB 1232

Strona nr 4/4

Pszczyna 2011-03-02

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04630/03/2011

Dodatkowe opisy metodyk:

Metodyka	Opis
KJ-I-5.4-67	KJ-I-5.4-67 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 05.05.2010

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Piła; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

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.

Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072 e pszczyna@sgs.com
Poznań 61-680, Gronowa 22/203 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031 e poznan@sgs.com
Wrocław 54-413, Klecińska 125 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562 e wroclaw@sgs.com
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 t +48 17 241 1391 e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
Piła 64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo 13-200, Hallera 35 www.eko-projekt.com.pl
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537, Konto: ING Bank Śląski S.A. 77 1050 1315 1000 0022 9571 3867
Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000332989, Kapitał zakładowy 2 559 000,00 zł