

SGS

SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-07-14

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/42400/07/2016



Zleceniodawca		ID: 5214	
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Geotermia Podhalańska S.A. ul. Nowotarska 35/a 34-500 Zakopane			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2015-12-16 nr 1227, numer systemowy: 16000758			
Obszar badań:	poza obszarem regulowanym prawnie		
Cel badań:	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
014144/06/2016	Biały Dunajec Pompownia Geotermalna	Woda surowa	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
014144/06/2016	2016-06-20, godz.10:45	Przedstawiciel Zleceniodawcy	brak informacji
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2016-06-22, godz.11:05	2016-06-22	2016-07-13	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń Temperatura pomiaru (PEW) 21,6 °C			

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
Gabriela Tomanek

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety/ Laboratorium Środowiskowe
ul. Bema 83 | Lokalizacje:
01-233 Warszawa

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/42400/07/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Wyniki badań		Autoryzował
				Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
				Pomownia Geotermalna 014144/06/2016		
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	PS	7,1	±0,3	MW
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	PS	3516	±352	MW
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	< 0,0020	-	MW
Cynk (Zn)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	0,062	±0,007	MW
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	533	±54	MW
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	38,8	±7,8	MW
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	< 10,0	-	MW
Potas (K)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	44,0	±8,8	MW
Wapń (Ca)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	223	±45	MW
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	9,9	±1,0	MW
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	612	±62	MW
Żelazo (II) (Fe ²⁺)	mg/l	PN-ISO 6332:2001 (NA)	PS	< 0,06	-	MW
Bar (Ba)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	0,062	±0,010	MW
Stront (Sr)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	>5	-	MW
Lit (Li)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	PS	0,96	±0,10	MW
Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963:2001+ Ap1:2004 (A)	PS	5,08	±0,51	MW
Wodorowęglany	mg/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004 (A)	PS	310	±31	MW
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	PS	897	±180	MW
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	PS	470	±94	MW
Fluorki (F ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	PS	1,96	±0,40	MW
Bromki (Br ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	PS	1,42	±0,29	MW
Twardość niewęglanowa	mval/l	Metoda obliczeniowa (NA)	PS	12,5	±1,3	MW
Twardość węglanowa	mval/l	Metoda obliczeniowa (NA)	PS	5,06	±0,51	MW
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A)	PS	879	±176	MW
Ortofosforany(PO ₄ ³⁻)	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2006 (A)	PS	< 0,40	-	MW
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A)	PS	< 5,0	-	MW
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	PS	< 4,50	-	MW
Substancje rozpuszczone	mg/l	APHA Method 2540C (A)	PS	2318	±464	MW

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, NA - metodyka nieakredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (>) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej górnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.