

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/04/2022/1108/F/4/P/1

Zleceniodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ "GEOTERMIA PODHALAŃSKA" SPÓŁKA AKCYJNA; 34-424 Bańska Niżna, ul. ul. Cieplice 1

Zlecenie Nr: W/0/04/2022/1108

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Woda podziemna						
Punkt pobrania/GPS:		Pompownia Geotermalna					Data: 26 kwietnia 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	
Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.								
Numer próbki: 22658/04/22		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 27-04-2022		Data zakończenia badań: 10-05-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Substancje rozpuszczone mineralne	mg/l	A	PN-78/C-04541		2260	+/-226	
M	Twardość węglanowa (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	A	PN-EN ISO 9963-1:2001, PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004		256		
M	Twardość niewęglanowa (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	A	PN-EN ISO 9963-1:2001, PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004		3,9		
M	Kwaśne węglany/Wodorowęglany (z obliczeń)	mg/l HCO ₃ ⁻	A	PN-EN ISO 9963-1:2001, PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004		312	+/-31	
M	Mineralizacja ogólna	mg/l	A	PN-78/C-04541, PN-EN ISO 9963-1:2001 pkt 8.1, PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004		2750		
M	Chlorki	mg/l	A	PN-ISO 9297:1994		502	+/-75	
M	Fluorki	mg/l	A	PN-78/C-04588/03		2,8	+/-0,4	

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Fosforany(V)	mg/l	A	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 4, PN-EN ISO 6878:2006/Ap1:2010, PN-EN ISO 6878:2006/Ap2:2010		0,099	+/-0,015	
M	Siarczany	mg/l	A	PB-101/LF wyd. 3 z dnia 19.03.2018		940	+/-141	
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		0,077	+/-0,008	
M	Bor	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		8,9	+/-0,9	
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		0,016	+/-0,002	
M	Żelazo	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		0,43	+/-0,04	
M	Wapń	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		190	+/-20	
M	Magnez	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		40	+/-4	
M	Stront	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		11	+/-1	
M	Twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu)	mg/l CaCO ₃	A	PN-EN ISO 11885:2009		650	+/-70	
M	Glin	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		< 0,010		
M	Lit	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		0,88	+/-0,13	
M	Mangan	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		0,013	+/-0,001	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		< 0,0040		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Potas	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		43	+/-4	
M	Sód	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009		410	+/-40	
M	Krzemionka (z obliczeń)	mg/l SiO ₂	A	PN-EN ISO 11885:2009		84	+/-8	
M	Żelazo(II)	mg/l	A	PN-ISO 6332:2001, PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06		0,023	+/-0,002	
M	Bromki	mg/l	A	PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012		1,4	+/-0,1	
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001		< 0,89		
M	pH	-	A	PN-EN ISO 10523:2012		6,9	+/-0,2	
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 3 z dnia 20.04.2017		338	+/-44	
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 3 z dnia 20.04.2017		133	+/-17	

Np.** - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.


Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem *.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Uwagi:

Niniejszy dokument zastępuje całkowicie Sprawozdanie z badań nr. W/0/04/2022/1108/F/4

Sporządzono dnia: 10-05-2022	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2226 Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	Zatwierdził: Kierownik BOK filia Wrocław Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	--	---	--