
	Laboratorium Badawcze	strona 2./stron 7.
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. 03-908 Warszawa, ul. Bereżyńska 39 Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1		

WYNIKI BADAŃ - P-1

Oznaczenia	J.m.	Wynik	Najwyższa dopuszcz. zawartość wg Rozp. Min. Zdr. z dn. 19.11.02 (Dz. U. z 05.12.02 Nr. 203 poz. 1718)	Norma
				Procedura badawcza
Barwa (Pt)	mg/l	5	15	PGLB-03: 01.09.2003
Odczyn	pH	7,66	6,5 - 9,5	PGLB-04: 03.09.2003
Twardość ogólna (CaCO ₃)	mg/l	180,0	60 - 500	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	mmol/l	2,9	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Zasadowość z fenoloftaleiną	mmol/l	0,0	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Kwasowość og./miner.	mmol/l	0,4/0,0	-	PN-90/C-04540.03 + IGLB-02: 03.09.2003
Żelazo ogólne (Fe)	mg/l	0,077	0,20	PN-ISO 6332: 2001 + IGLB-01: 03.09.2003
Mangan (Mn)	mg/l	0,562	0,05	PN-92/C-04590.02
Wapń (Ca)	mg/l	60,12	-	PN-ISO 6058: 1999
Magnez (Mg)	mg/l	7,29	30 - 125	PN-C/04554-4: 1999. Zał. A
Chlorki (Cl)	mg/l	23,75	250	PN-ISO 9297: 1994
Fluorki (F)	mg/l	0,343	1,5	PGLB-02: 03.09.2003
Amoniak (NH ₄)	mg/l	0,378	0,5 (1,5 mg. dla wód podziemnych niechlorowanych)	PN-C-04576-4: 1994 + IGLB-08: 03.09.2003
Azotyny (NO ₂)	mg/l	0,016	0,5	PN-EN 26777: 1999
Azotany (NO ₃)	mg/l	0,660	50	PN-82/C-04576.08
Dwutlenek węgla wolny (CO ₂)	mg/l	4,4	-	PN-74/C-04547.01
Dwutlenek węgla agres. (CO ₂)	mg/l	0,0	-	PGLB-05: 03.09.2003
Sucha pozostałość	mg/l	275,0	-	PGLB-01: 05.09.2003
Sód (Na)	mg/l	10,85	200	PN-ISO 9964-1: 1994 + IGLB-04: 05.09.2003
Potas (K)	mg/l	1,12	-	PN-ISO 9964-3: 1994 + IGLB-05: 05.09.2003
Wodorowęglany (HCO ₃)	mg/l	176,9	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001. Zał. A
Mętność	NTU	3,66	1	PGLB-15: 15.09.2003
Zapach	-	akcept	akceptowalny	PGLB-13: 30.04.2003
Siarkowodor (H ₂ S)	-	n.w	-	PGLB-09: 21.08.2003
Siarczany (SO ₄)	mg/l	28,0	250	PGLB-10: 10.06.2003
Przewodność elektr. wł.	μS/cm	398,0	2500	PN-EN 27888: 1999
Krzemionka (SiO ₂)	mg/l	8,67	-	PN-71/C-04567
Glin (Al)	mg/l	0,029	0,2	PGLB-12: 11.08.2003
Fosforany (PO ₄)	mg/l	0,401	-	PGLB-16: 23.08.2003
Tlen rozpuszczony (O ₂)	mg/l	1,24	-	PN-EN 25814: 1999
Utlenialność (O ₂)	mg/l	2,80	5	PGLB-14: 19.08.2003

*oznaczenia akredytowane przez PCA. Numer akredytacji AB 463

	Laboratorium Badawcze	
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. 03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39 Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1		strona .3./stron .7.


WYNIKI BADAŃ P-1.

BILANS JONOWY wg. normy PN-89/C-04638/02

Kationy			Aniony		
		mval/dm ³			mval/dm ³
1. Wapń	2,9999	mval/dm ³	1. Wodorowęglany	2,9012	mval/dm ³
2. Magnez	0,5992	mval/dm ³	2. Chlorki	0,6697	mval/dm ³
3. Żelazo	0,0041	mval/dm ³	3. Siarczany	0,5828	mval/dm ³
4. Mangan	0,0204	mval/dm ³	4. Fluorki	0,0180	mval/dm ³
5. Amoniak	0,0209	mval/dm ³	5. Azotyny	0,0003	mval/dm ³
6. Sód	0,4719	mval/dm ³	6. Azotany	0,0106	mval/dm ³
7. Potas	0,0286	mval/dm ³	7. Fosforany	0,0126	mval/dm ³
Suma	4,1450	mval/dm ³	Suma	4,1952	mval/dm ³

Kierownik Pracowni Badania Wód

KIEROWNIK PRACOWNI BADANIA WÓD
 Zdzisław POLGEOL
 Barbara Subotkiewicz

	Laboratorium Badawcze	strona .4./stron .7.
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A 03-908 Warszawa, ul. Bereżyńska 39 Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1		

WYNIKI BADAŃ - P-4

Oznaczenia	J.m.	Wynik	Najwyższa dopuszcz. zawartość wg Rozp.Min. Zdr. z dn. 19.11.02 (Dz. U. z 05.12.02 Nr. 203 poz.1718)	Norma
				Procedura badawcza
Barwa (Pt)	mg/l	5	15	PGLB-03: 01.09.2003
Odczyn*	pH	7,63	6,5 - 9,5	PGLB-04: 03.09.2003
Twardość ogólna (CaCO ₃)	mg/l	337,0	60 - 500	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	mmol/l	4,62	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Zasadowość z fenoloftaleiną	mmol/l	0,0	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Kwasowość og./minier.	mmol/l	0,4/0,0	-	PN-90/C-04540.03 + IGLB-02: 03.09.2003
Żelazo ogólne (Fe)	mg/l	0,019	0,20	PN-ISO 6332: 2001 + IGLB-01: 03.09.2003
Mangan (Mn)	mg/l	0,034	0,05	PN-92/C-04590.02
Wapń (Ca)	mg/l	117,0	-	PN-ISO 6058: 1999
Magnez (Mg)	mg/l	10,94	30 - 125	PN-C/04554-4: 1999 Zał. A
Chlorki (Cl)	mg/l	37,23	250	PN-ISO 9297: 1994
Fluorki (F)	mg/l	0,367	1,5	PGLB-02: 03.09.2003
Amoniak (NH ₄)	mg/l	0,105	0,5 (1,5 mg. dla wód podziemnych niechlorowanych)	PN-C-04576-4: 1994 + IGLB-08: 03.09.2003
Azotyny (NO ₂)	mg/l	0,000	0,5	PN-EN 26777: 1999
Azotany (NO ₃)	mg/l	6,047	50	PN-82/C-04576.08
Dwutlenek węgla wolny (CO ₂)	mg/l	5,28	-	PN-74/C-04547.01
Dwutlenek węgla agres. (CO ₂)	mg/l	0,0	-	PGLB-05: 03.09.2003
Sucha pozostałość	mg/l	506,0	-	PGLB-01: 05.09.2003
Sód (Na)	mg/l	29,05	200	PN-ISO 9964-1: 1994 + IGLB-04: 05.09.2003
Potas (K)	mg/l	1,15	-	PN-ISO 9964-3: 1994 + IGLB-05: 05.09.2003
Wodorowęglany (HCO ₃)	mg/l	281,8	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 Zał. A
Metność	NTU	0,800	1	PGLB-15: 15.09.2003
Zapach	-	akcept.	akceptowalny	PGLB-13: 30.04.2003
Siarkowodor (H ₂ S)	-	n.w	-	PGLB-09: 21.08.2003
Siarczany (SO ₄)	mg/l	123,0	250	PGLB-10: 10.06.2003
Przewodność elektr. wł.	µS/cm	736,0	2500	PN-EN 27888: 1999
Krzemionka (SiO ₂)	mg/l	10,01	-	PN-71/C-04567
Glin (Al)	mg/l	0,027	0,2	PGLB-12: 11.08.2003
Fosforany (PO ₄)	mg/l	0,396	-	PGLB-16: 23.08.2003
Tlen rozpuszczony (O ₂)	mg/l	1,27	-	PN-EN 25814: 1999
Utlenialność (O ₂)	mg/l	2,70	5	PGLB-14: 19.08.2003



Laboratorium Badawcze

Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A.
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39
Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1

strona .5./stron .7.

WYNIKI BADAŃ P-4.


BILANS JONOWY wg. normy PN-89/C-04638/02

Kationy			Aniony		
1. Wapń	5,8383	mval/dm ³	1. Wodorowęglany	4,6215	mval/dm ³
2. Magnez	0,8993	mval/dm ³	2. Chlorki	1,0499	mval/dm ³
3. Żelazo	0,0010	mval/dm ³	3. Siarczany	2,5584	mval/dm ³
4. Mangan	0,0012	mval/dm ³	4. Fluorki	0,0193	mval/dm ³
5. Amoniak	0,0058	mval/dm ³	5. Azotyny	0,0000	mval/dm ³
6. Sód	1,2636	mval/dm ³	6. Azotany	0,0973	mval/dm ³
7. Potas	0,0294	mval/dm ³	7. Fosforany	0,0125	mval/dm ³
Suma	8,0386	mval/dm ³	Suma	8,3589	mval/dm ³

Kierownik Pracowni Badania Wód

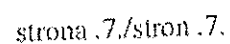
WIEŚNIEK PRACOWNI BADAŃ
ZŁOŻYŁ KOPIĘ WYKAZU WYNIKÓW

Barbara Subolkiewicz


	Laboratorium Badawcze	
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A 03-908 Warszawa, ul. Bereżyńska 39 Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1		strona .6./stron .7.

WYNIKI BADAŃ - P-5

Oznaczenia	J.m.	Wynik	Najwyższa dopuszcz. zawartość wg. Rozp. Min. Zdr. z dn. 19.11.02 (Dz. U. z 05.12.02 Nr. 203 poz. 1718)	Norma
				Procedura badawcza
Barwa (Pt)	mg/l	350	15	PGLB-03: 01.09.2003
Odczyn	pH	7,18	6,5 - 9,5	PGLB-04: 03.09.2003
Twardość ogólna (CaCO ₃)	mg/l	730,0	60 - 500	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	mmol/l	39,6	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Zasadowość z fenoloftaleiną	mmol/l	0,0	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + IGLB-03: 03.09.2003
Kwasowość og. /miner.	mmol/l	4,9/0,0	-	PN-90/C-04540.03 + IGLB-02: 03.09.2003
Żelazo ogólne (Fe)	mg/l	10,16	0,20	PN-ISO 6332: 2001 + IGLB-01: 03.09.2003
Mangan (Mn)	mg/l	0,318	0,05	PN-92/C-04590.02
Wapń (Ca)	mg/l	144,3	-	PN-ISO 6058: 1999
Magnez (Mg)	mg/l	97,2	30 - 125	PN-C/04554-4: 1999 Zał. A
Chlorki (Cl)	mg/l	556,6	250	PN-ISO 9297: 1994
Fluorki (F)	mg/l	0,799	1,5	PGLB-02: 03.09.2003
Amoniak (NH ₄)	mg/l	266,0	0,5 (1,5 mg. dla wód podziemnych niechlorowanych)	PN-C-04576-4: 1994 + IGLB-08: 03.09.2003
Azotyny (NO ₂)	mg/l	0,000	0,5	PN-EN 26777: 1999
Azotany (NO ₃)	mg/l	3,781	50	PN-82/C-04576.08
Dwutlenek węgla wolny (CO ₂)	mg/l	173,8	-	PN-74/C-04547.01
Dwutlenek węgla agres. (CO ₂)	mg/l	66,0	-	PGLB-05: 03.09.2003
Sucha pozostałość	mg/l	2724,0	-	PGLB-01: 05.09.2003
Sód (Na)	mg/l	405,0	200	PN-ISO 9964-1: 1994 + IGLB-04: 05.09.2003
Potas (K)	mg/l	208,0	-	PN-ISO 9964-3: 1994 + IGLB-05: 05.09.2003
Wodorowęglany (HCO ₃)	mg/l	2415,6	-	PN-EN ISO 9963-1: 2001 Zał. A
Mętność	NTU	51,2	1	PGLB-15: 15.09.2003
Zapach	-	nieakc	akceptowalny	PGLB-13: 30.04.2003
Siarkowodor (H ₂ S)	-	n.w	-	PGLB-09: 21.08.2003
Siarczany (SO ₄)	mg/l	5,87	250	PGLB-10: 10.06.2003
Przewodność elektr. wł.	μS/cm	4800,0	2500	PN-EN 27888: 1999
Krzemionka (SiO ₂)	mg/l	18,46	-	PN-71/C-04567
Glin (Al)	mg/l	0,015	-	PGLB-12: 11.08.2003
Fosforany (PO ₄)	mg/l	0,168	-	PGLB-16: 23.08.2003
Tlen rozpuszczony (O ₂)	mg/l	0,64	-	PN-EN 25814: 1999
Utlenialność (O ₂)	mg/l	120,0	5	PGLB-14: 19.08.2003



Burara Subotkin, 102

	Laboratorium Badawcze	
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. 03-908 Warszawa, ul. Bereżyńska 39 Pracownia Badania Wód w Warszawie tel. 617-30-31 w. 153	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ		strona 1/1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW-1
z dnia 21.06.2006 r..
Sprawozdanie składa się z. 1 strony

Nazwa i adres Klienta: Przedsiębiorstwo gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp z o.o

Rodzaj próbki: woda
Miejsce poboru próbki do badania: Dalanówek
Data wykonania badania: 02.06.2006 – 09.06.2006r
Rodzaj badania: suma produktów ropopochodnych

Wyniki badania

Oznaczenia	Jednostki	P 1	P 4	P 5
WWA	mg/l	<0,00001	<0,00001	≤0,00001

< poniżej granicy wykrywalności , ≤ ilości śladowe

Metodyka badania: chromatografia gazowa

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.


Sprawozdanie z badań, bez pisemnej zgody Laboratorium, nie może być powielane inaczej niż w całości.

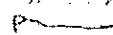
Sprawozdanie sporządzono w 2 egz.


Badania wykonał:
Grażyna Saletowicz

Sprawdził:

Zatwierdził:

PRACOWNIA BADANIA WÓD
ZC. POLGEOL S.A. LABORATORIUM

Grażyna Saletowicz

KLIENCI I PRACOWNIA BADANIA WÓD
ZC. POLGEOL S.A. LABORATORIUM

Grażyna Saletowicz

	Laboratorium Badawcze	
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. 03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39 Pracownia Badania Gruntów 10 w Warszawie tel. 617-30-31 w. 262	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW2 z dnia 20.06.06 r.		strona 2/2

WYNIKI BADAŃ


Wody – wyniki podano w mg/l

Lp.	Nr id. Próbki	Miejsce poboru	Zn	Cu	Pb	Ni	Cd	Cr	
1	440	p-1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,001	<0,005	
2	441	p-4	0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,001	<0,005	
3	442	p-5	0,01	<0,005	<0,01	0,09	0,001	0,009	

Grunty

Lp.	Nr id. Próbki	Nr otworu	Głębokość [m]	Pojemność sorpcyjna gruntu MBC	Całkowita powierzchnia właściwa S_t
1	443	p-1	1,0	0,51	10,7
2	444	p-2	1,0	0,52	10,8
3	445	p-3	1,0	0,50	10,4
4	446	p-4	1,0	0,53	11,1
5	447	p-5	1,0	0,52	10,8

KIEROWNIK LABORATORIUM
 BADAWCZEGO
 mgr Barbara Książek

	Laboratorium Badawcze	
	Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A 03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39 Pracownia Badania Gruntów 10 w Warszawie tel. 617-30-31 w. 262	
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr L-144/06/GLW2 z dnia 20.06.06 r.		strona 2/2

WYNIKI BADAŃ

Wody – wyniki podano w mg/l

Lp.	Nr id. Próbk	Miejsce poboru	Zn	Cu	Pb	Ni	Cd	Cr	
1	440	p-1	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,001	<0,005	
2	441	p-4	0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,001	<0,005	
3	442	p-5	0,01	<0,005	<0,01	0,09	0,001	0,009	

Grunty

Lp.	Nr id. Próbk	Nr otworu	Głębokość [m]	Pojemność sorpcyjna gruntu MBC	Całkowita powierzchnia właściwa S_t
1	443	p-1	1,0	0,51	10,7
2	444	p-2	1,0	0,52	10,8
3	445	p-3	1,0	0,50	10,4
4	446	p-4	1,0	0,53	11,1
5	447	p-5	1,0	0,52	10,8

KIEROWNIK LABORATORIUM
 BADAWCZEGO
mgr Barbara Książek