



## WYNIKI ANALIZ

WOŁCZYN VIIA, OTWÓR STUDZIENNY

15 MAJ 2014 ROKU



AB 1232

WHEN YOU NEED TO BE SURE

**SGS**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38439/07/2014**


<b>Zleceniodawca</b>		<b>Identyfikator: 1714</b>	
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wołczynie Sp. z o.o. ul. Traugutta 1 46-250 Wołczyn			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2014-05-12, numer systemowy: 14007490			
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
068390/05/2014	Wołczyn, Traugutta 1 Wołczyn VIIA, otwór studzienny		Woda surowa
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
068390/05/2014	2014-05-15, godz.09:39	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Data rejestracji próbek w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2014-05-15, godz.17:48		2014-05-15	2014-07-04
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń Temperatura pomiaru (PEW) 22,0 °C Wynik szacunkowy poza zakresem metody (NA): Lit (Li)- 3,79 mg/l Wapń (Ca)- 2047 mg/l Sód (Na)- 7320 mg/l Stront (Sr)- 40,6 mg/l Siarczany- 2267 mg/l			

**Weryfikacja:**

mgr Bogusław Wiera - Kierownik Działu Mikrobiologii i Parazytologii  
mgr Marcin Kurpiewski - Zastępca Kierownika Działu Pobierania Próbek  
mgr Joanna Tetla - Zastępca Kierownika Działu Analiz Organicznych  
mgr inż. Marcin Kuś - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych

**Sporządził:**

mgr Anna Okręta

Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.  
ul. Cieszyńska 52a 43-200 Pszczyna  
tel. (0-33) 449 2500 fax (0-33) 449 2507  
NIP 638-16-89-512 REGON 240157537

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

**Lokalizacje:**

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
Łeżajsk	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
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działkowo	13-200, Hallera 35
Łeżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38439/07/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>	
				068390/05/2014			
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	0	A	6,5	±0,3	6,5 - 9,5 <sup>5,z.3)</sup>
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999	1	A	41091	±4110	≤ 2500 <sup>5 i 7,z.3)</sup>
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 4,0	-	≤ 10
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,36	±0,04	≤ 5
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	25,3	±2,6	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN 1483:2007	1	A	< 0,050	-	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	>1000	-	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	336	±34	30 - 125 <sup>6,z.4)</sup>
Glin (Al)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 10,0	-	≤ 200
Potas (K)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	200	±20	-
Wapń (Ca)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	>1000	-	-
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	636	±64	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	15960	±1596	≤ 200
Kobalt (Co)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,0059	±0,0006	-
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	19,4	±2,0	≤ 10
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 0,0020	-	≤ 0,01
Wanad (V)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,013	±0,002	-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizysrodowiska.pl](http://www.analizysrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Dziadowo; 4 - Lezajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę - numer akredytacji: 273/2014 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

• 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.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38439/07/2014**

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej			Wyniki badań	Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
					068390/05/2014		
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	2,2	±0,3	≤ 10
Molibden (Mo)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 0,0050	-	-
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,37	±0,04	≤ 1,0
Baryt (Ba)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,064	±0,007	-
Stront (Sr)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	>5,00	-	-
Lit (Li)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	>1,00	-	-
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999	1	A	1,3	±0,4	bez nieprawidłowych zmian <sup>6.z.3)</sup>
Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004	1	A	3,28	±0,33	-
Wodorowęglany	mg/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004	1	A	200	±20	-
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	PN-ISO 6059:1999	1	A	>5000	-	60 - 500 <sup>7.z.4)</sup>
Ortofosforany(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2006	1	A	< 0,40	-	-
Chlorki (Cl)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009	1	A	13485	±2697	≤ 250 <sup>5.z.3)</sup>
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009	1	A	>1000	-	≤ 250 <sup>5.z.3)</sup>
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009	1	A	< 0,10	-	≤ 1,5
Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	4,25	±0,85	≤ 0,5
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	4,86	±0,98	≤ 50 <sup>2.z.2)</sup>
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	-	≤ 0,5 <sup>2.z.2)</sup>

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizyrodowiska.pl](http://www.analizyrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Dziadowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę - numer akredytacji 273/2014 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

• 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.

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań 068390/05/2014	Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
Indeks fenolowy (fenole lotne)	mg/l	PN-EN ISO 14402:2004	1	A	< 0,002	-
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403:2004	1	A	< 15	≤ 50
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	µg/l	KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 <sup>(v)</sup>	1	A	< 0,024	≤ 0,10 <sup>10.z.2)</sup>
ε-HCH (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,03 <sup>8.z.2</sup>
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,03 <sup>8.z.2</sup>
Endryna (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>

SGS ZHU-FRÜHER! Sp 7 10.  
nl. Gieszyne 54 12. 18. 1940

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizysrodowiska.pl](http://www.analizysrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę - numer akredytacji: 273/2014 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

• 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.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38439/07/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
			068390/05/2014			
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,03 <sup>8.z.2</sup>
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,03 <sup>8.z.2</sup>
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	≤ 0,10 <sup>8.z.2</sup>
Suma pestycydów	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(v)</sup>	1	A	< 0,40	≤ 0,50 <sup>9.z.2</sup>
Surfaktanty anionowe (Substancje powierzchniowo czynne - anionowe)	mg/l	PN-EN ISO 16265:2012	1	A	< 0,05	-
Surfaktanty niejonowe (Substancje powierzchniowo czynne - niejonowe)	mg/l	KJI-5.4-235	1	A	0,59	±0,21
Substancje rozpuszczone	mg/l	APHA Method 2540C	1	A	23670	±2367
Substancje rozpuszczone nietłotne (mineralna)	mg/l	APHA Standard Method 2540	1	NA	22040	±2204
Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	1	A	1	-
Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	1	A	< 1	-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Olszyniecka 52A 41-239 Pszczyna

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizyrodowiska.pl](http://www.analizyrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Piła; 3 - Działdowo; 4 - Łężyck; P - badania wykonane przez podwykonawcę - numer akredytacji 273/2014 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

\* 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.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38439/07/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań		Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
				068390/05/2014			
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	1	A	0	-	0
Radioaktywność alfa	Bq/l	CSN 75 7611	P	A	<0,70	-	-
Radioaktywność beta	Bq/l	CSN 75 7612	P	A	5,11	±2,30	-
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	1	A	0	-	0 <sup>1,2,3)</sup>
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	1	A	0	-	0
Radon-222 (Rn)	Bq/l	W-RN222EMA; CSN 75 7624	P	A	9,4	±1,2	-
Brom (Br)	µg/l	EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2	P	A	57900	±5790	-
Jod	µg/l	CZ-SOP-D06-02-002(US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2	P	A	290	±29	-

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.

1) Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przy mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011

2) Zgodnie z Rozporządzeniem 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)

5 i 7.2.3)

5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25°C

6.2.4)

Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych oznacza, że jest pożądana dla zdrowia

6.2.3)

Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m<sup>3</sup> dziennie.

7.2.4)

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.

5.2.3)

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

2.2.2)

Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azoty]/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 przekracza

10.2.2)

Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(gi)hperylen, indeno(1,2,3,-c,d)piren

8.2.2

Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji;

9.2.2

Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

1.2.3)

Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizyrodowiska.pl](http://www.analizyrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Dziadowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę - numer akredytacji: 273/2014 (L 1163, ALS Czech Republic s.r.o., Praga).

• 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.



**TOWARZYSTWO BADANIA PRZEMIŁN ŚRODOWISKA**

**“GEOSFERA”**

*Society of Research on Environmental Changes*

**“GEOSPHERE”**

al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków  
tel./fax (012) 623 78 28  
tel. kom. 667989926

e-mail: kotarba@uci.agh.edu.pl

**BADANIA SKŁADU IZOTOPOWEGO TLENU I WODORU  
W PRÓBIE WODY SUROWEJ**

**Badania wykonano dla:**

**SGS EKO PROJEKT**

**ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna**

W wyniku przeprowadzonych badań na dostarczonej próbce wody uzyskano następujące wyniki:  $\delta^{18}\text{O} = -8,63\text{‰}$  ( $\pm 0,05\text{‰}$ );  $\delta^2\text{H} = -60,7\text{‰}$  ( $\pm 1\text{‰}$ ).

Zmierzony skład izotopowy jest bardziej dodatni od spodziewanych na obszarze Polski wód podziemnych pochodzenia meteorycznego, zasilanych w okresie holocenu. Przesunięcie to nie jest spowodowane częściowym odparowaniem wody w warunkach naturalnych.

Równocześnie pragniemy poinformować o naszej zgodzie na wykorzystywanie w/w wyników w Państwa badaniach i opracowaniach.

Kraków, 25 czerwca 2014 r.

dr hab. inż. Marek Duliński