

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Dział Laboratorium

42-600 Tarnowskie Góry ul. Opolska 51
Tel. (32) 78-40-204, (32) 78-40-206 Fax. (32) 285-20-71
e-mail: beata.krotla@veolia.com; stefania.woclawek@veolia.com
www.pwik-tg.pl

F/PZL 13.1/1-3

Strona 1 z 2



AB 1231



Laboratorium posiada akredytację na pobieranie próbek wody i ścieków oraz na badanie: temperatury wody/ścieków, stężenia żelaza ogólnego, stężenia azotynów, stężenia azotanów, stężenia jonu amonowego, mętności, barwy, stężenia manganu, sumarycznego stężenia wapnia i magnezu, stężenia wolnego chloru, pH, stężenia chlorków, przewodności elektrycznej właściwej, stężenia siarczanów(VI), zawiesiny, BZT₅, ChZT, stężenia azotu Kjeldahla, stężenia azotu amonowego, stężenia azotu azotanowego, stężenia azotu azotynowego, stężenia azotu ogólnego, stężenia ortofosforanów, stężenia fosforu ogólnego, substancji ekstrahujących się eterem naftowym, liczby bakterii grupy coli, liczby bakterii *Escherichia coli*, ogólnej liczby mikroorganizmów w temp. 36°C, ogólnej liczby mikroorganizmów w temp. 22°C, liczby enterokoków kałowych, liczby *Pseudomonas aeruginosa*, liczby bakterii *Legionella sp.*

Tarnowskie Góry, 2017-10-13

RAPORT Z BADAŃ NR 1806/2017

Zleceniodawca:	Gmina Krupski Młyn 42-693 Krupski Młyn ul. Krasickiego 9
Zlecenie numer:	60/2017
Badany obiekt:	woda surowa
Cel badania:	kontrola jakości wody surowej
Numer próbki:	1566/61/2017
Miejsce pobierania próbki:	SUW Ziętek - kran do poboru wody (woda surowa)
Numer protokołu przyjęcia/pobierania próbki:	624/2017
Data/godzina pobierania próbki:	2017-08-16 / 09:56
Data/godzina dostarczenia próbki:	2017-08-16 / 12:05
Stan próbki:	dobry
Metoda pobierania próbki:	PN-ISO 5667-5:2003
Próbkę pobrał:	pracownik laboratorium (Kamil Lewicki)
Próbkę dostarczył:	pracownik laboratorium (Kamil Lewicki)
Badania wykonano w dniach:	2017-08-16-2017-10-12
Ocena zgodności:	Przeprowadzone badania laboratoryjne analizowanej próbki wody nr 1566/61/2017 nie wykazały przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości oznaczonych parametrów mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych określonych w zał. nr 1A, 2A i 3B do rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 13 listopada 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989).

13 PAŹ. 2017

KIEROWNIK
Działu Laboratorium

mgr inż. Beata Krotla

Zatwierdził

Rozdzielnik: oryginał : zleceniodawca
kopia : a/a

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Dział Laboratorium

42-600 Tarnowskie Góry ul. Opolska 51

Tel. (32) 78-40-204, (32) 78-40-206 Fax. (32) 285 20 71

e-mail: beata.krotla@veolia.com; stefania.woclawek@veolia.com

www.pwik-tg.pl

F/PZL 13.1/1-3

Strona 2 z 2

Raport z badań nr: 1806/2017, numer próbki: 1566/61/2017

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka	Wynik*	Wymagania**	Metoda badania
1	A Temperatura wody/pobranej próbki wody	°C	10.3±0.5		PN-77/C-04584

*- Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Dla badań mikrobiologicznych podano przedział niepewności pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95% wg PKN-ISO/TS 19036:2011. Dla próbek nie pobranych przez Laboratorium niepewność wyniku badań nie uwzględnia pobierania.

** - NDS – najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 13 listopada 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989)

nb – nie badano; A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 1231; NA – metoda nieakredytowana; AP – podwykonawstwo badań w Ośrodku Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o. zgodnie z zakresem akredytacji AB 213

Badanie promieniotwórczości wody zostało przekazane do podwykonawcy Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach (AB 213). Sprawozdanie podwykonawcy w załączeniu.

Opracował:

Osoba autoryzująca:

Badanie fizykochemiczne

SPECJALISTA
ds. badań laboratoryjnych
Anna Dienst
mgr inż. Anna Dienst

(data, podpis)

Kierownik
Techniczny Laboratorium
Stefania Wocławek
inż. Stefania Wocławek

(data, podpis)

13 PAŹ. 2017

13 PAŹ. 2017

KONIEC

Wyniki badań dotyczą tylko badanych próbek. Raport z badań może być powielony jedynie w całości. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania Raportu z badań.

Obowiązuje od 01.01.2013 r.



OŚRODEK BADAŃ I KONTROLI ŚRODOWISKA

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

40-158 Katowice, ul. Owocowa 8

tel. 32 / 259 70 36+9 fax 32 / 259 70 30 e-mail: sekretariat@obiks.pl

www.obiks.pl

LABORATORIUM

wykonuje pobieranie i badania próbek wody, ścieków, odpadów, osadów, gleb oraz pomiarów hałasu, biogazu i emisji zanieczyszczeń do powietrza

Katowice, 2017-10-12

Strona: 1/1

OBIKŚ 05/1440/2016/LB

RAPORT Z BADAŃ NR 19724 / LB / 2017

Zleceniodawca:

PWiK Spółka z o.o. Tarnowskie Góry

ul. Opolska 51

42-600 TARNOWSKIE GÓRY

Badany obiekt:

Woda

Stan próbki: bez zastrzeżeń podpis

Miejsce pobrania:

SUW Ziętek

Inne dane:

1566/61/2017

Woda surowa - kran do poboru wody

Próbkobiorca:

Pobieranie i transport PWiK TG (AB 1231)

Data pobierania:

2017-08-16

Data dostarczenia:

2017-08-17

Numer identyfikacyjny w Laboratorium: **238726**

Wynik

Niepewność

Numer próby 238726:

Całość dostarczonej próbki została przekazana do podwykonawcy.

Badania promieniotwórczości wody wykonano w Śląskim Centrum Radiometrii Środowiskowej Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach (AB 005) - Sprawozdania podwykonawcy w załączeniu.

Autoryzujący:

Rozdzielnik: 1 egz. Klient, 1 egz. a/a

Zatwierdzający:

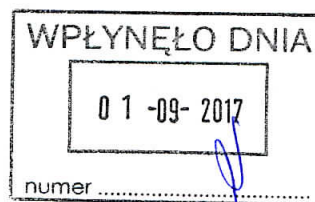
KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr Justyna GREGER



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** mBank S.A.
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT



ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH GIG

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej

Egz. nr 1

Katowice, 24 sierpnia 2017

Sprawozdanie z badań nr BCR/1/6671/2017/RT

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA



AB 005

W skład Zespołu Laboratoriów
Badawczych i Wzorcujących GIG
wchodzą następujące Laboratoria:

Śląskie Centrum Radiometrii
Środowiskowej im. Marii
Goepfert Mayer (BCR)

Laboratorium Samozapalności
Węgla (BD-3)

Laboratorium Lin
i Urządzeń Szybowych (BL-1)

Laboratorium Badań Urządzeń
Mechanicznych (BL-2)

Laboratorium Akustyki
Technicznej (BR-1)

Laboratorium Geomechaniki
Górnictwa (BT-2)

Laboratorium Pomiarów Zapylenia
Powietrza (KD-2.2)

Laboratorium Badań Materiałów
Wybuchowych i Zapalników
Elektrycznych (KD-3.1)

Laboratorium Systemów
i Zabezpieczeń
Przeciwwybuchowych oraz
Eksplozjometrii (KD-4.2)

Kontakt z Laboratorium
sporządzającym sprawozdanie:
tel/fax: 32 259 2295
e-mail: mwysocka@gig.eu
www.radiometria.gig.eu



Zamawiający:

Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska
ul. Owocowa 8
40-158 Katowice

Numer zamówienia:

OBKiŚ/42/BOK/18/2017

Numer komputerowy pracy w GIG:

572 0099 7-370

Sprawozdanie sporządził:

Sprawozdanie autoryzował:

(podpis sporządzającego)

Z-ca Kierownika
Śląskiego Centrum Radiometrii Środowiskowej
im. Marii Goepfert Mayer
Głównego Instytutu Górnictwa
dr hab. Bogusław Michalik, prof. GIG

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr BCR/1/6671/2017/RT

Metoda badawcza: spektrometria ciekłoscyntylacyjna
Obiekt badań: wody przeznaczone do spożycia
Próbka została pobrana przez Zleceniodawcę.
Procedura pobrania próbki: norma PN-ISO 5667-5:2003
Próbka została dostarczona w dniu: 18.08.2017

Nr próbki: **6671/17**

data pomiaru ^3H : 23.08.2017

data pomiaru ^{222}Rn : 18.08.2017

Opis próbki:

238726. Woda surowa. SUW Ziętek. 1566/61/2017

nuklid	wynik \pm niepewność (95 %)	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
^3H	< 3,5 Bq/l	BCR/ZLGIG/1-017	+
^{222}Rn	11,3 \pm 2,7 Bq/l	BCR/ZLGIG/1-022	+

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska

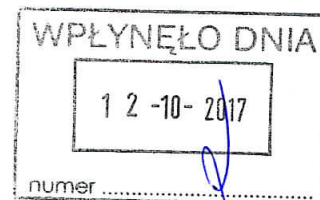
tel. 32 259 2714

ichmielewska@gig.eu



G Ł Ó W N Y
I N S T Y T U T
G Ó R N I C T W A

- **Dane teleadresowe:** Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice
telefon: 32 258 16 31 ÷ 9, fax: 32 259 65 33, e-mail: gig@gig.eu, www.gig.eu
- **Rachunek bankowy:** mBank S.A.
nr 05 1140 1078 0000 3018 1200 1001
- **Regon:** 000023461 **NIP:** 6340126016 **KRS:** 0000090660
Główny Instytut Górnictwa jest płatnikiem podatku VAT



ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH GIG

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej

Egz. nr 1.

Katowice, 11 października 2017

Sprawozdanie z badań nr BCR/1/6671/2017/RD

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA



AB 005

W skład Zespołu Laboratoriów Badawczych i Wzorcujących GIG wchodzi następujące Laboratoria:

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii GoepfertMayer (BCR)

Laboratorium Samozapalności Węgla (BD-3)

Laboratorium Lin i Urządzeń Szybowych (BL-1)

Laboratorium Badań Urządzeń Mechanicznych (BL-2)

Laboratorium Akustyki Technicznej (BR-1)

Laboratorium Geomechaniki Górniczej (BT-2)

Laboratorium Pomiarów Zapylenia Powietrza (KD-2.2)

Laboratorium Badań Materiałów Wybuchowych Zapalników Elektrycznych (KD-3.1)

Laboratorium Systemów i Zabezpieczeń Przeciwybuchowych oraz Eksplozometrii (KD-4.2)

Kontakt z Laboratorium sporządzającym sprawozdanie:
tel/fax: 32 259 2295
e-mail: mwysocka@gig.eu
www.radiometria.gig.eu



Zamawiający:

Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska

ul. Owocowa 8
40-158 Katowice

Numer zamówienia:

OBKiŚ/42/BOK/18/2017

Numer komputerowy pracy w GIG:

572 0099 7-370

Sprawozdanie sporządził:

Sprawozdanie autoryzował:

Rodziejowska

(podpis sporządzającego)

KIEROWNIK
śląskiego Centrum Radiometrii Środowiskowej
im. Marii Goepfert Mayer
Głównego Instytutu Górnictwa

Majerska
Inż. hab. inż. Małgorzata Wójcik prof. GIG
(podpis autoryzującego)

11 października 2017

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr BCR/1/6671/2017/RD

Metoda badawcza: spektrometria ciekłoscyntylacyjna

Obiekt badań: wody przeznaczone do spożycia

Próbka została pobrana przez Zleceniodawcę

Procedura pobrania próbki: norma PN-ISO 5667-5:2003

Próbka została dostarczona w dniu: 18.08.2017

Nr próbki: **6671/17**

data pomiaru: 10.10.2017

Opis próbki:

238726. Woda surowa. SUW Ziętek. 1566/61/2017

nuklid	wynik \pm niepewność (95 %)	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
226Ra	0,02 \pm 0,01 Bq/l	BCR/ZLGIG/1-002	+
228Ra	< 0,02 Bq/l	BCR/ZLGIG/1-002	+
dawka orientacyjna	0,02 mSv/rok	BCR/ZLGIG/1-002	+

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska

tel. 32 259 2714

ichmielewska@gig.eu



Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej

IM. MARII GOEPPERT MAYER

Główny Instytut Górnictwa

40-166 Katowice, Pl. Gwarków 1

Katowice, dn. 11 października 2017

**WNIOSKI I ZALECENIA DO SPRAWOZDANIA
Z BADAŃ PRÓBKİ WODY NR 6671/17**

1. W badanej próbce wody zmierzono następujące stężenia nuklidów promieniotwórczych: ${}^3\text{H}$: < 3,5 Bq/l; ${}^{222}\text{Rn}$: 11,3 ± 2,7 Bq/l; ${}^{226}\text{Ra}$: 0,02 ± 0,01 Bq/l; ${}^{228}\text{Ra}$: < 0,02 Bq/l.

2. Dawka orientacyjna, związana z konsumpcją wody zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi¹⁾ nie powinna przekraczać 0,1 mSv/rok dla osób dorosłych. W przypadku badanej próbki oszacowana wartość dawki orientacyjnej wynosi 0,02 mSv/rok, a więc spełnione są wymagania zawarte w w/w Rozporządzeniu, stąd woda ta może być stosowana jako pitna. Zalecana częstotliwość kontroli wód pitnych – zgodnie z wymogami Rozporządzenia.

3. Dopuszczalne zakresy wartości w/w parametrów wynoszą odpowiednio:

Lp.	Parametr	Dopuszczalne zakresy wartości – wartość parametryczna	Jednostka
1	tryt ${}^3\text{H}$	100 ¹⁾	Bq/l
2	radon ${}^{222}\text{Rn}$	100 ¹⁾	Bq/l
3	dawka orientacyjna	0,1 ¹⁾	mSv/rok

1) Dziennik Ustaw 2015, poz. 1989: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Opracował:

Radziejowski