

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 1807/2017

Zlecniodawca:

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:

1567/62/2017

Miejsce pobierania próbki:

SUW Potępa

ul. Sportowa 1 - kran do poboru wody (woda surowa)

Numer protokołu przyjęcia/pobierania próbki:

624/2017

Data/godzina pobierania próbki:

2017-08-16 / 10:20

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 **1567/62/2017** 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).

Rozdzielnik: oryginał : zlecniodawca
kopia : a/a

13 PAŹ. 2017

KIEROWNIK
Działu Laboratorium

mgr inż. Beata Krotla

Zatwierdził

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: 1807/2017, numer próbek: 1567/62/2017

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka	Wynik*	Wymagania**	Metoda badania
1	A	Temperatura wody/pobranej próbki wody	°C	11.8±0.6	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
Dieta Anna
mgr inż. Anna Dienst

13 PAŹ. 2017

(data, podpis)

13 PAŹ. 2017

Kierownik
Techniczny Laboratorium
Stefania Wocławek
inż. Stefania Wocławek
(data, podpis)

KONIEC



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 19725 / LB / 2017

Zlecniodawca:

PWiK Spółka z o.o. Tarnowskie Góry

ul. Opolska 51

42-600 TARNOWSKIE GÓRY

Badany obiekt:

Woda

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Miejsce pobrania:

SUW Potępa

Inne dane:

1567/62/2017 - ul. Sportowa 1
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: **238727**

Wynik

Niepewność

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o.
w Tarnowskich Górach, ul. Opolska 51

Wpł. dnia 17-10-2017
L. dz. 218

.....
podpis

Numer próby 238727:

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:

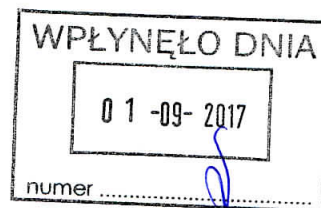
KIEROWNIK LABORATORIUM

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



Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej



AB 005

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

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii Goeppert 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 Górniczej (BT-2)

Laboratorium Pomiarów Zapylenia Powietrza (KD-2.2)

Laboratorium Badań Materiałów Wybuchowych i 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



Egz. nr 1

Katowice, 24 sierpnia 2017

Sprawozdanie z badań nr BCR/1/6672/2017/RT

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

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 Goeppert Mayer
Głównego Instytutu Górnictwa
(podpis autoryzującego)
dr hab. Bogusław Michalik, prof. GIG

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr BCR/1/6672/2017/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: **6672/17**

data pomiaru ^3H : 23.08.2017

data pomiaru ^{222}Rn : 18.08.2017

Opis próbki:

238727. Woda surowa. SUW Potępa. 1567/62/2017

nuklid	wynik $\pm$ niepewność (95 %)	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
^3H	$< 3,5 \text{ Bq/l}$	BCR/ZLGIG/1-017	+
^{222}Rn	$11,8 \pm 2,9 \text{ Bq/l}$	BCR/ZLGIG/1-022	+

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska

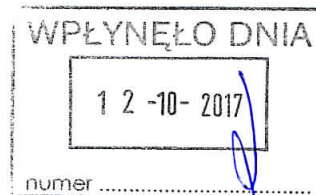
tel. 32 259 2714

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



Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej



AB 005

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

Śląskie Centrum Radiometrii
Środowiskowej im. Marii
GoeppertMayer (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
Eksplozometrii (KD-4.2)

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



Egz. nr 1.

Katowice, 11 października 2017

Sprawozdanie z badań nr BCR/1/6672/2017/RD

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

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:

Rodziejowski

(podpis sporządzającego)

KIEROWNIK
Śląskiego Centrum Radiometrii Środowiskowej
im. Marii Goeppert Mayer
Głównego Instytutu Górnictwa

dr hab. inż. Małgorzata Wysocka, prof. GIG

(podpis autoryzującego)

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr BCR/1/6672/2017/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: **6672/17**

data pomiaru: 10.10.2017

Opis próbki:

238727. Woda surowa. SUW Potępa. 1567/62/2017

nuklid	wynik $\pm$ niepewność (95 %)	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
^{226}Ra	$0,04 \pm 0,01 \text{ Bq/l}$	BCR/ZLGIG/1-002	+
^{228}Ra	$< 0,02 \text{ Bq/l}$	BCR/ZLGIG/1-002	+
dawka orientacyjna	$0,02 \text{ mSv/rok}$	BCR/ZLGIG/1-002	+

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska

tel. 32 259 2714

ichmielewska@gig.eu

**WNIOSKI I ZALECENIA DO SPRAWOZDANIA
Z BADAŃ PRÓBKİ WODY NR 6672/17**

1. W badanej próbce wody zmierzono następujące stężenia nuklidów promieniotwórczych: ^3H : < 3,5 Bq/l; ^{222}Rn : $11,8 \pm 2,9$ Bq/l; ^{226}Ra : $0,04 \pm 0,01$ Bq/l; ^{228}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 ^3H	100 ¹⁾	Bq/l
2	radon ^{222}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