



Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Krakowie  
Dział Laboratoryjny

31-202 Kraków ul. Prądnicka 76

tel. (12) 25 49 404, tel/fax. (12) 25 49 467 www.wsse.krakow.pl e-mail: dzlab@wsse.krakow.pl  
REGON: 000297394 NIP: 677-10-27-767 Nr księgi rejestrowej : 000000024351



AB 601



Oddział Laboratoryjny Badania Wody

Oddział Laboratoryjny Badań i Pomiarów Instrumentalnych

ZNAK SPRAWY: LW.9052.1.158.2017

Kraków, dnia

14 LUT 2017

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: LW/322/NS/2017

do protokołu nr : NHK-41-7/17

Klient: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu  
ul. Czarnieckiego 19, 33-300 Nowy Sącz

Rodzaj próbki: próbka wody do spożycia

Kod próbki: 322/NS

Miejsce pobrania: ujęcie indywidualne  
WP Czarny Potok - zbiornik

Data pobrania: 6.02.2017 r.

Metoda pobierania próbki: PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2003

Próbka pobrana przez: przedstawiciela PSSE

Data dostarczenia próbki: 6.02.2017 r.

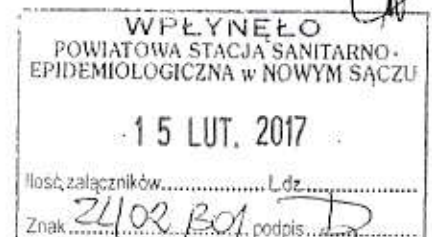
Stan próbki: prawidłowy

Temperatura transportu próbki: +4,8°C

Metoda przygotowania próbki do oznaczenia metali: IS-LFI-37 wydanie 5 z dnia 17.01.2017 r.

Data zakończenia badań: 13.02.2017 r.

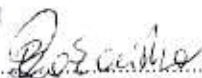
Uwagi: Próbka pobrana zgodnie z „Harmonogramem transportu próbek wody w roku 2017”.



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: LW/322/NS/2017

Wyniki badań fizykochemicznych

Parametr	Wynik ± niepewność rozszerzona <sup>2)</sup>	Wartości Dopuszczalne <sup>1)</sup>	Jednostka	Metoda badawcza
Mętność	poniżej 0,20	1	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	poniżej 2	akceptowalna	mg Pt/l	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 wg pkt. 6. pH próbki: 7.7
Zapach	poniżej 1/ akceptowalny	≤1 akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian >1 nieakceptowalny	TON	PN-EN 1622:2006 Wykonany metodą parzystą wyboru niewymuszonego.
Smak	akceptowalny	akceptowalny	-	PN-EN 1622:2006 Wykonany metodą parzystą wyboru niewymuszonego. PN-EN 27888:1999
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	578±36	2500	µS/cm	PN-EN 27888:1999 Temperatura pomiaru 11,9 °C A Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Kalibracja aparatu za pomocą roztworów wzorcowych chlorku potasu.
Jon amonowy	poniżej 0,077	0,50	mg/l	A PN-ISO 7150-1:2002
Żelazo	poniżej 20	200	µg/l	A PN-ISO 6332:2001
Ogólny węgiel organiczny	poniżej 0,5	bez nieprawidłowych zmian	mg/l	A PN-EN 1484 :1999
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	poniżej 0,50	5,0	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001
Twardość ogólna	287±21	60-500	mg/l CaCO <sub>3</sub>	A PN-ISO 6059:1999
Cyjanki	poniżej 10	50	µg/l	PB-LW-01 wydanie 1 z dnia 09.01.2015 r.



Autoryzował

Oddział Laboratoryjny Badania Wody

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Klient ma prawo złożyć skargę do Dyrektora Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Krakowie, ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków, w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wyniki badań uzyskane metodami akredytowanymi oznaczono symbolem A

## Wyniki badań fizykochemicznych

Parametr	Wynik ± niepewność rozszerzona <sup>2)</sup>	Wartości Dopuszczalne <sup>1)</sup>	Jednostka	Metoda badawcza
Azotyny	0,067±0,015	0,50	mg/l	A PN-EN ISO 10304-1:2009
Azotany	13±2	50	mg/l	A PN-EN ISO 10304-1:2009
Fluorki	0,12±0,03	1,5	mg/l	A PN-EN ISO 10304-1:2009
Chlorki	15±2	250	mg/l	A PN-EN ISO 10304-1:2009
Siarczany	32±6	250	mg/l	A PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-4:2002
Σ Chloranów i chlorynów	poniżej 0,050	0,7	mg/l	A Oznaczenie wykonano na chromatografii jonowym LFI/A/72/203 z zastosowaniem kolumny analitycznej AS9 - HC o wymiarach 4×250 mm, przy przepływie eluentu 1 ml/min, z użyciem cyfrowego detektora konduktometrycznego o zakresie sygnałów cyfrowych 0-3200 µS, z termostatowaną celą przepływową o objętości ≤ 1µl, ze stałą kompensacją temperatury 1,7 % na 1°C. Wyniki obliczono z pola powierzchni pików z zastosowaniem liniowej funkcji kalibracyjnej.
Bromiany	poniżej 5,0	10	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003
Σ WWA	poniżej 0,002	0,10	µg/l	PB-LFI-16 wydanie 02 z dnia 31.10.2014 r.
Benzo(a)piren	poniżej 0,002	0,010	µg/l	PB-LFI-16 wydanie 02 z dnia 31.10.2014 r.
Miedź	poniżej 0,003	2,0	mg/l	A PN-EN ISO 15586:2005
Sód	13,1±1,4	200	mg/l	A PN-ISO 9964-3:1994
Σ THM	poniżej 1,0	100	µg/l	A PB-LFI-03 wydanie 03 z dnia 17.01.2014 r.
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu	poniżej 1,0	10	µg/l	A PB-LFI-03 wydanie 03 z dnia 17.01.2014 r.
Tetrachlorometan (Czterochlorek węgla)	poniżej 0,0002	0,002	mg/l	A PB-LFI-03 wydanie 03 z dnia 17.01.2014 r.
1,2-dichloroetan	poniżej 1,6	3,0	µg/l	A PB-LFI-03 wydanie 03 z dnia 17.01.2014 r.
Benzen	poniżej 0,5	1,0	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Klient ma prawo złożyć skargę do Dyrektora Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Krakowie, ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków, w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wyniki badań uzyskane metodami akredytowanymi oznaczono symbolem A.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: LW/322/NS/2017

Parametr	Wynik ± niepewność rozszerzona <sup>2)</sup>	Wartości Dopuszczalne <sup>1)</sup>	Jednostka	Metoda badawcza
Aldryna	poniżej 0,005	0,030	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 Po ekstrakcji w rozdzielaczu do n-heksanu i 50-krotnym zatężeniu w wyparce obrotowej. Wyniki obliczono z pola powierzchni pików z zastosowaniem liniowej funkcji kalibracyjnej.
Chlordan – cis	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Chlordan – trans	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
DDD	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
DDE	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
DDT	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Dieldryna	poniżej 0,005	0,030	µg/l	
Endosulfan α	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Endosulfan β	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Endosulfanu siarczan	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Endryna	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
HCB	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
HCH α	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
HCH β	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
HCH γ	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
HCH δ	poniżej 0,010	0,10	µg/l	
Heptachlor	poniżej 0,005	0,030	µg/l	
Heptachlor endo-epoxyd A	poniżej 0,005	0,030	µg/l	
Heptachlor exo-epoxyd B	poniżej 0,005	0,030	µg/l	

Starszy Asystent

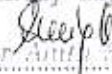
  
mgr. Bogusław Cieślak  
Autoryzował

Oddział Laboratoryjny Badań i Pomiarów Instrumentalnych

Wyniki badań fizykochemicznych

Parametr	Wynik ± niepewność rozszerzona <sup>2)</sup>	Wartości Dopuszczalne <sup>1)</sup>	Jednostka	Metoda badawcza
Aluminium	poniżej 10	200	µg/l	A PN-EN ISO 17294-2:2006
Mangan	poniżej 5,0	50	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006
Rtęć	poniżej 0,1	1	µg/l	A PB-LFI-33 wydanie 02 z dnia 20.11.2015 r.
Kadm	poniżej 0,5	5	µg/l	A PN-EN ISO 17294-2:2006
Ołów	poniżej 1,0	10	µg/l	A PN-EN ISO 17294-2:2006
Nikiel	poniżej 1,0	20	µg/l	A PN-EN ISO 17294-2:2006
Chrom	poniżej 5,0	50	µg/l	A PN-EN ISO 17294-2:2006
Bor	poniżej 0,050	1,0	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006
Arsen	poniżej 1,0	10	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006
Selen	poniżej 1,0	10	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006
Antymon	poniżej 0,5	5	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006

Starszy asystent

  
mgr. Autt  
Autoryzował

Oddział Laboratoryjny Badań i Pomiarów Instrumentalnych

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Klient ma prawo złożyć skargę do Dyrektora Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Krakowie,  
ul. Pradnicka 76, 31-202 Kraków, w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wyniki badań uzyskane metodami akredytowanymi oznaczono symbolem A.

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: LW/322/NS/2017

## Wyniki badań mikrobiologicznych

Parametr	Wynik / Przedział ufności <sup>3)</sup>	Wartości dopuszczalne <sup>1)</sup>	Jednostka	Metoda badawcza
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	15	Bez nieprawidłowych zmian	jtk/ml	PN-EN-ISO 6222:2004 metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym przez 72h
Liczba bakterii grupy coli	0	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
Liczba enterokoków kałowych	0	0	jtk/100 ml	PN-EN-ISO 7899-2:2004

*N. Kusze*

Autoryzował

Oddział Laboratoryjny Badania Wody

A Wyniki badań uzyskane metodami akredytowanymi z wyłączeniem pobierania próbek – certyfikat akredytacji nr AB 601.

1) Wartości dopuszczalne według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989)

2) Dla badań fizykochemicznych niepewność rozszerzoną pomiaru wyznacza się przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ . Niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki.

3) Dla badań mikrobiologicznych wyznacza się teoretyczny przedział ufności w rozkładzie Poissona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , zgodnie z normą PKN-ISO/TS 19036:2011. Przedział ufności nie obejmuje etapu pobrania próbki.

Sporządziła: Monika Styczeń

KIEROWNIK  
Oddziału Laboratoryjnego  
Badania Wody

*mgr. Elżbieta Fajara*

Zatwierdził

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Klient ma prawo złożyć skargę do Dyrektora Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Krakowie,  
ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków, w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wyniki badań uzyskane metodami akredytowanymi oznaczono symbolem A.

