Digitally signed by Laura Trzońska
Date: 2024.05.24 08:24:37 +02:00

Laboratorium SGS Polska
Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

AB 313

Pszczyna 2024-05-24

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/59326/05/2024

Zleceniodawca	**ID: 4836**
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bochni Sp. z o.o. ul. Majora Bacy 15 32-700 Bochnia	

Podstawa realizacji

Umowa z dnia: 2023-12-19, numer systemowy: 24000929	
Obszar badań:	*obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)*
Cel badań:	*potwierdzenie spełnienia wymagań*

Opis próbek

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:
043517/04/2024	*Bochnia ul. Poniatowskiego 7 - sieć miejska* *Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Bochni*	*Woda uzdatniona*

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
043517/04/2024	2024-04-09, godz.07:37	Wojciech Anusiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)

Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki

Barwa:	Mętność:	Zapach:
brak	brak	brak

Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2024-04-09, godz.13:29	2024-04-09	2024-05-16

Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.

Sporządził:
mgr inż. Laura Trzońska
specjalista ds. projektów środowiskowych

Pszczyna 2024-05-24

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/59326/05/2024

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y) 043517/04/2024	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
Stężenie chloraminy	mg/l		PB-DPP-51 (A),(ZPS)	<0,04	±0,02	TE	BS	≤ 0,5 [2) z.1D]
Chrom (Cr)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10 [4) z. 1B]
Kadm (Cd)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	0,0045	±0,0007	PS	BS	≤ 2,0 [4) i 5) z.1B]
Sód (Na)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	17,0	±2,6	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	9,21	±1,39	PS	BS	7 - 125 [6) z.1D]
Nikiel (Ni)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	BS	≤ 20 [4) z. 1B]
Arsen (As)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(W),(ZPS)	0,052	±0,008	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO_4^{2-})	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	27,3	±4,1	PS	BS	≤ 250 [6) z.1C]
Fluorki (F^-)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,10	±0,02	PS	BS	≤ 1,5
Chlorany	mg/l		PN-EN ISO 10304-4:2022-08 (A)	0,18	±0,05	PS	BS	-
Chloryny	mg/l		PN-EN ISO 10304-4:2022-08 (A)	0,40	±0,10	PS	BS	-
Bromiany	µg/l		PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	BS	≤ 10 [3) z.1B]
Cyjanki	µg/l		PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	BS	≤ 50
Tryt	Bq/l		CZ-SOP-D06-07-365 (CSN EN ISO 9698) (A),(PZZ)	<10	-	PZ1	BS	≤ 100 [2) z 4]
Radon-222 (Rn)	Bq/l		CZ-SOP-D06-07-363.B (CSN 75 7624 rozdział 6) (A)	<5,0	-	PZ1	BS	≤ 100
Dawka orientacyjna	mSv/rok		$CZ_{SOP}D06_{07}372$ (A)	<0,001	-	PZ1	BS	≤ 0,10 [2) i 3) z. 4]
Rtęć (Hg)	µg/l		PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	BS	≤ 1,0
Benzo(a)piren	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) [(v)]	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	BS	≤ 0,10 [9) z.1B]
Akryloamid	µg/l		PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	BS	≤ 0,10 [1) z.1B]
Epichlorohydryna	µg/l		PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	<0,030	±0,011	PS	BS	≤ 0,10 [1) z.1B]
Benzen	µg/l		PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15	±0,06	PS	BS	≤ 0,50 [1) z.1B]
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	BS	≤ 0,030 [2) z.1D]
Bromodichlorometan	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	BS	≤ 0,015 [2) z.1D]

Pszczyna 2024-05-24

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/59326/05/2024

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				043517/04/2024				
Trihalometany - ogółem (suma THM) (xv)	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0	±1,2	PS	BS	≤ 100 3) i 10) z.1B
Trichlorobenzen - suma izomerów (xix)	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0030	±0,0009	PS	BS	-
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,030 6) i 7) z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,030 6) i 7) z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,030 6) i 7) z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,030 6) i 7) z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,020	±0,008	PS	BS	≤ 0,10 6) i 7) z.1B
Suma pestycydów (x)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44	±0,16	PS	BS	≤ 0,50 6) i 8) z.1B

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/59326/05/2024

4) i 5) z.1B	Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
6) z.1D	Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. 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 ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
3) z.1B	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
9) z.1B	Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)flouranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
6) i 8) z.1B	Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
2) z 4	Podwyższone stężenie trytu może świadczyć o obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych. W przypadku wzrostu stężenia trytu ponad wartość parametryczną wymagane jest przeprowadzenie analizy pod kątem obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych.
3) i 10) z.1B	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
6) z.1C	Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
4) z. 1B	Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
2) i 3) z. 4	Podwyższone stężenie trytu może świadczyć o obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych. W przypadku wzrostu stężenia trytu ponad wartość parametryczną wymagane jest przeprowadzenie analizy pod kątem obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych. Dawkę orientacyjną oblicza się, wyłączając tryt, potas – izotop K-40, radon – izotop Rn-222 i produkty rozpadu radonu – izotopu Rn-222, ze zmierzonych stężeń aktywności izotopów promieniotwórczych i współczynników dawki pochłoniętej określonych przepisami ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 576 i 935) w odniesieniu do wielkości rocznego spożycia wody (730 l dla osób dorosłych).
2) z.1D	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
6) i 7) z.1B	Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
2) z.1D	W punkcie czerpalnym u konsumenta jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami
1) z.1B	Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

Pszczyna 2024-05-24

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/59326/05/2024

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DPP-51	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
$CZ_{SOP}D06_{07}372$	Calculation of Indicative Dose (ID) from the measured radionuclide concentrations according to the Recommendation of SÚJB (Czech R., 2012) and Council Directive 2013/51/EURATOM using dose coefficients from Council Directive 96/29/EURATOM, Annex III, Table A, on the basis of the annual intake of water (730 L for adults). Ci(obs) - observed (measured) concentration of radionuclide "i"; Ci(der) - derived concentration of radionuclide "i". When only radionuclide "i" is present and its concentration is equal to Ci(der) then the corresponding ID would be 0.10 mSv/y
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; (v) Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlormetan, tribromometan
PN-EN ISO 10301:2002	(xix) Trichlorobenzen jako suma stężeń związków: 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen
PN-EN ISO 6468:2002	(x) Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313,
W - norma wycofana przez PKN, zastąpiona, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r.), PZZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS: Cieszyn, ONS-HKiŚ.9022.2.2.4.2023 z dn.05.07.2023
Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PZ1 - badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga)
Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą; mogą one wpływać na ważność wyników.
< - wynik poza zakresem, brak możliwości podania dokładnego wyniku.
Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)" poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).
Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

------ Koniec dokumentu ------

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.
Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.
Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.
Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.
Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.