

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/122157/11/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce w/wk. harlan	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			142733/10/2018				
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	KM	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	KM	≤ 10 ⁴⁾ z ^{1B)}
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	KM	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,045	±0,005	PS	KM	≤ 2,0 ⁴⁾ - 5) z ^{1B)}
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012; Ap1 2016-07 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	KM	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	19,4	±2,0	PS	KM	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	8,32	±1,67	PS	KM	7 - 125 ⁶⁾ z ^{1D)}
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	KM	≤ 20 ⁴⁾ z ^{1B)}
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	KM	≤ 10
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	KM	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	KM	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	KM	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A),(ZPS)	27,5	±5,5	PS	KM	≤ 250 ⁶⁾ z ^{1C)}
Fluorki (F ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A),(ZPS)	< 0,10	-	PS	KM	≤ 1,5
Chlorany	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A)	< 0,10	-	PS	KM	-
Chloryny	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A)	0,41	±0,11	PS	KM	-
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	KM	≤ 10 ³⁾ z ^{1B)}
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	KM	≤ 50
Dawka orientacyjna	mSv/rok	BCR/ZLGIG/1-002 (A),(PZZ)	<0,01	-	PZ1	KM	≤ 0,10 ²⁾ i 3) z ⁴⁾
Tryt	Bq/l	BCR/ZLGIG/1-017 (A),(PZZ)	< 3,5	-	PZ1	KM	≤ 100 ²⁾ z ⁴⁾
²²² Radon	Bq/l	BCR/ZLGIG/1-022 (A),(PZZ)	< 2,0	-	PZ1	KM	≤ 100
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-13C (A),(ZPS)	< 0,006	-	PS	KM	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA)	µg/l	KJ-I-5.4-13C ^(vi) (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁹⁾ z ^{1B)}
Akryloamid	µg/l	KJ-I-5.4-14C (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	KM	≤ 0,10 ¹⁾ z ^{1B)}
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	KM	≤ 0,10 ¹⁾ z ^{1B)}
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	KM	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,15	-	PS	KM	≤ 0,50 ¹⁾ z ^{1B)}
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	KM	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,8	-	PS	KM	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	KM	≤ 100 ³⁾ i 10) z ^{1B)}
Trichlorobenzen - suma izomerów	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xi) (A)	< 0,0030	-	PS	KM	-

SGS Polska Sp. z o. o.
01-246 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/122157/11/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			142733/10/2018				
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z 1B
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Meloksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z 1B
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi) (A),(ZPS)	< 0,40	-	PS	KM	≤ 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)

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-206 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/122157/11/2018

- 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.
- 6) z 1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
- 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)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren
- 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
- 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
- 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).
- 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.
- 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 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
- 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

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-13C	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018
KJ-I-5.4-13C ^(v)	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren)
KJ-I-5.4-14C	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018
PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv)	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 10301:2002 ^(xi)	Trichlorobenzen jako suma stężeń związków: 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen
PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor
BCR/ZLGIG/1-002	Procedura badawcza edycja 4 z dnia 18.07.2016
BCR/ZLGIG/1-017	Procedura badawcza edycja 2 z dnia 12.09.2012
BCR/ZLGIG/1-022	Procedura badawcza edycja 1 z dnia 01.03.2016

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/122157/11/2018**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-80d/18 z dnia 05.11.2018r.), PZZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS: Katowice, NS/HKiŚ/4560/ZL/6-10/2018 z dnia 05.02.2018

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna, PZ1 - badanie wykonane przez podwykonawcę AB 005 (GIG BCR, Katowice)

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2, poziom ufności 95%

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy

Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - kierownik operacyjny laboratorium

SGS Polska Sp. z o.o.
01-246 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5260005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWSU stanowią element oferty, dostępne są na stronie <http://www.sgsanalizysrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWSU.

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.