

Wykaz oznaczeń fizykochemicznych wykonywanych w próbkach wody

OZNACZENIA AKREDYTOWANE <i>(spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)</i> Certyfikat akredytacji PCA nr AB 537		
Oznaczany parametr	Zakres	Metoda badawcza
barwa	(5 - 70) mg/l	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D metoda wizualna
mętność	(0,20 - 100) NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016 pkt.5.3 metoda nefelometryczna
pH	4 - 10	PN-EN ISO 10523:2012 metoda potencjometryczna
przewodność elektryczna właściwa	(1,0 - 2500) μ S/cm	PN-EN 27888:1999 metoda konduktometryczna
obecność obcego zapachu	-----	PB/HKL-18 wydanie 2 z dnia 16.02.2009 r. metoda prostego testu opisowego
obecność obcego smaku	-----	PB/HKL-27 wydanie 1 z dnia 25.03.2010 r. metoda prostego testu opisowego
amoniak (jon amonowy)	(0,10 – 10,0) mg/l	PN-C-04576-4:1994 metoda spektrofotometryczna
amoniak (jon amonowy)	(0,10 – 10,0) mg/l	PN-EN ISO 14911:2002 metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)
azotany	(0,50 - 100) mg/l	PN-C-04576.08:1982 ** metoda spektrofotometryczna
azotyny	(0,006 - 2,00) mg/l	PN-EN 26777:1999 metoda spektrofotometryczna
Stężenie WWA: benzo(b)fluoranten benzo(k)fluoranten benzo(g,h,i)perylen benzo(a)piren indeno(1,2,3-c,d)piren ΣWWA	(0,002 - 0,040) μ g/l (0,002-0,160) μ g/l	PB/HKL-13 wydanie 4 z dnia 18.02.2013 r. metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)
Stężenie lotnych związków organicznych (VOC): benzen 1,2 dichloroetan trichloroeten tetrachloroeten chlorek winylu stężenie trihalometanów: trichlorometan bromodichlorometan dibromochlorometan tribromometan	(0,25 - 10,0) μ g/l (0,25 - 10,0) μ g/l (0,50 - 100) μ g/l (0,50 - 100) μ g/l (0,10 – 10,0) μ g/l (2,0 - 100) μ g/l (2,0 - 100) μ g/l (2,0 - 100) μ g/l (2,0 - 100) μ g/l	PN-EN ISO 15680:2008 z wyłączeniem punktu 6.6.2 i 9.3 metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wypłukiwania (purge & trap) i detekcją spektrometrią mas
Stężenie lotnych związków organicznych (VOC): 1,2 dichloroetan trichloroeten tetrachloroeten stężenie trihalometanów: trichlorometan bromodichlorometan dibromochlorometan tribromometan	(0,9 - 60,0) μ g/l (0,5 - 60) μ g/l (0,5 - 60) μ g/l (2,0 - 300) μ g/l (2,0 - 300) μ g/l (2,0 - 300) μ g/l (2,0 - 300) μ g/l	PB/HKL-14 wydanie 6 z dnia 21.06.2022 metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
chlorki	(5,0 - 400) mg/l	PN-ISO 9297:1994 metoda miareczkowa
chlor wolny i ogólny	(0,02 - 5,0) mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018 metoda spektrofotometryczna

chlor związany	(0,02 - 5,0) mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018 metoda obliczeniowa
chrom ogólny	(5,00 - 120) µg/l	PN-EN -1233:2000 rozdział 4 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
fluorki	(0,10 - 1,60) mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)
siarczany	(2,0 - 280,0) mg/l	
bromiany	(3 - 40) µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)
chlorany	(0,050 - 0,800) mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)
chloryny	(0,050 - 0,800) mg/l	
bor	(0,10 - 2,0) mg/l	PN-C-04563.01:1975 ** metoda spektrofotometryczna
glin	(20 - 500) µg/l	PN-EN ISO 12020:2002 rozdz.3 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
antymon	(1 - 10) µg/l	PN-EN ISO 15586:2005 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
kadm	(0,3 - 6,0) µg/l	
mangan	(5 - 1000) µg/l	
miedź	(0,010 - 1,00) mg/l	
nikiel	(2 - 60) µg/l	
ołów	(1,0 - 30) µg/l	
selen	(2 - 20) µg/l	
potas	(0,10 - 10) mg/l	PN-ISO 9964-2:1994 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją w płomieniu (FAAS)
sód	(0,10 - 300) mg/l	PN ISO 9964-1:1994+Ap1:2009 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją w płomieniu (FAAS)
rtęć	(0,04 - 1,0) µg/l	PN-EN ISO17852:2009 metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej
twardość	(5,0 - 1000) mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999 metoda miareczkowa
utlenialność	(0,50 - 50) mg/l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001 metoda miareczkowa
ogólny węgiel organiczny	(1,00 - 20) mg/l	PN-EN 1484:1999 metoda spektrometrii absorpcyjnej w podczerwieni (IR)
żelazo	(20 - 5000) µg/l	PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06 metoda spektrofotometryczna
zawiesiny ogólne	(2,0 - 400) mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 metoda wagowa
pobieranie próbek wody do spożycia do badań chemicznych i właściwości fizycznych	-----	PN-ISO 5667-5:2017
OZNACZENIA NIEAKREDYTOWANE (spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)		
Oznaczany parametr	Zakres	Metoda badawcza
ChZT	(5,0 - 200) mg/l	PN-ISO 15705:2005 metoda dwuchromianowa spektrofotometryczna
cynk	(0,10 - 5,0) mg/l	PN-ISO 8288:2002 metoda A metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją w płomieniu (FAAS)

sód	(5,0 - 300) mg/l	PN-EN ISO 14911:2002 metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)
magnez	(1,0 - 125) mg/l	PN-ISO 6058:1999+PN-ISO 6059:1999 metoda miareczkowa
wapń	(2,0 - 100) mg/l	PN-ISO 6058:1999 metoda miareczkowa

** norma wycofana z katalogu Polskich Norm bez zastąpienia

Wykaz oznaczeń fizykochemicznych wykonywanych na miejscu w próbkach wody na pływalniach

OZNACZENIA AKREDYTOWANE <i>(spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)</i> Certyfikat akredytacji PCA nr AB 537		
Oznaczany parametr	Zakres	Metoda badawcza
pH	4 - 10	PN-EN ISO 10523:2012 metoda potencjometryczna
potencjał redoks	(200 – 800) mV	PB/HKL-34 wydanie 3 z dnia 25.01.2021 r. metoda potencjometryczna
chlor wolny i ogólny	(0,10 - 2,0) mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018 metoda kolorymetryczna

Wykaz pozostałych oznaczeń fizykochemicznych wykonywanych w próbkach wody

OZNACZENIA NIEAKREDYTOWANE <i>(nie spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)</i>		
Oznaczany parametr	Zakres	Metoda badawcza
azot ogólny	(1,0 - 4,0) mg/l	PB/HKL-31 wydanie 1 z dnia 10.02.2012 r. + PN-C-04576-4:1994 metoda spektrofotometryczna
BZT-5	(0,2 - 7,0) mg/l	PN-EN 1899-2:2002 +PN-C-04545.02:1972 * metoda miareczkowa
cyjanki	(2 - 20) µg/l	PN-C-04603.01:1980 ** metoda spektrofotometryczna
ekstrakt z eterem naftowym	(0,5 - 10) mg/l	PN-C-04573.01:1986 ** metoda wagowa
fenole	(0,004 – 0,150) mg/l	PN-ISO 6439:1994 metoda spektrofotometryczna
tlen rozpuszczony	(0,2 - 10) mg/l	PN-C-04545.02:1972 * metoda miareczkowa
wodorowęglany	(6,0 - 600) mg/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 pkt 8.2 metoda miareczkowa
zasadowość	(0,1 - 10) mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 pkt 8.2 metoda miareczkowa

* norma wycofana z katalogu Polskich Norm

** norma wycofana z katalogu Polskich Norm bez zastąpienia

Zgodnie z wymaganiami załącznika A punkt A3 dokumentu PCA DA-02 wyd. 14 z 18.03.2022 r. Oddział Laboratoryjny Higieny Komunalnej informuje, że będzie umieszczać na jednym sprawozdaniu z badań opatrzonym symbolem akredytacji tylko wyniki własnych badań akredytowanych i nieakredytowanych, które spełniają wymagania aktualnej normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Wyniki własnych badań, które nie spełniają wymagań w/w normy będą umieszczane na oddzielnym sprawozdaniu z badań bez symbolu akredytacji.

Wykaz oznaczeń mikrobiologicznych wykonywanych w próbkach wody

OZNACZENIA AKREDYTOWANE (spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02) Certyfikat akredytacji PCA nr AB 537		
Przedmiot badań	Oznaczany parametr	Metoda badawcza
WODA DO SPOŻYCIA	ogólna liczba mikroorganizmów na agarze w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004 metoda posiew wgłębny
	ogólna liczba mikroorganizmów na agarze w 36°C	
	liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 metoda filtracji membranowej PN-EN ISO 9308-2:2014-06 metoda NPL
	liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 metoda filtracji membranowej PN-EN ISO 9308-2:2014-06 metoda NPL
	liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-EN ISO 16266:2009 metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> sp. w instalacji ciepłej wody zakres: od 1 jtk/100 ml od 1 jtk/1000 ml	PN-EN ISO 11731:2017-08+ Ap1:2019-12 metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii <i>Clostridium perfringens</i>	PN-EN ISO 14189:2016-10 metoda filtracji membranowej
	pobieranie próbek wody do spożycia do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007
WODA NA PŁYWALNIACH	ogólna liczba mikroorganizmów na agarze w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 metoda posiew wgłębny
	liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 metoda filtracji membranowej PN-EN ISO 9308-2:2014-06 metoda NPL
	liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-EN ISO 16266:2009 metoda filtracji membranowej
	liczba gronkowców koagulazododatnich	PB/HKL-04 wydanie 2 z dnia 06.04.2010 r. metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12 metoda filtracji membranowej
NATURALNE WODY MINERALNE, WODY ŹRÓDLANE I STOŁOWE	ogólna liczba bakterii w 20-22°C	PN-EN ISO 6222:2004 metoda posiew wgłębny
	ogólna liczba bakterii w 37°C	
	liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 metoda filtracji membranowej
	liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtracji membranowej

NATURALNE WODY MINERALNE, WODY ŹRÓDLANE I STOŁOWE	liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-EN ISO 16266:2009 metoda filtracji membranowej
	liczba przetrwalników beztlenowców redukujących siarczyny (<i>Clostridia</i>)	PN-EN 26461-2:2001 metoda filtracji membranowej
WODA POWIERZCHNIOWA WYKORZYSTYWANA DO ZAOPATRZENIA LUDNOSCI W WODĘ DO SPOŻYCIA	liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 metoda NPL
	liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	
	liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtracji membranowej
WODA W KĄPIELISKU I MIEJSCU OKAZJONALNIE WYKORZYSTYWANYM DO KĄPIELI	liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)	PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtracji membranowej
	liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-3:2002 metoda NPL zminiaturyzowana
OZNACZENIA NIEAKREDYTOWANE (<i>nie spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02</i>)		
WODA ZE STACJI DIALIZ	ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze 30-35°C	PB/HKL-32 wydanie 1 z dnia 01.08.2012 r. metoda posiew wgłębny