

## Metody badań:

Lp. ze zlecenia	Badana cecha	Dokument odniesienia	Status metody
<b>Woda, ścieki, woda do spożycia przez ludzi.</b>			
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych (woda, woda do spożycia przez ludzi)	PN-ISO 5667-5:2017-10	A, T
	Pobieranie próbek do badań chemicznych, fizycznych i mikrobiologicznych (ścieki)	PN-ISO 5667-10:2021-11	A, T
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych (wody podziemne)	PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt 5.2; 6.1.2; 6.2; 6.3	A, T
	Pobieranie próbek do badań (wody powierzchniowe)	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyl. pkt 7.5; 7.6; 8.2; 9.3; 9.4; 10.6	A, T
	Pomiar pH w miejscu pobrania (woda, woda do spożycia przez ludzi, ścieki) (3,0-10,0)	PN-EN ISO 10523:2012	A, T
	Pomiar temperatury w miejscu pobrania (2,0 - 35,0 °C)/ (0,0 - 70,0 °C)	PN-77/C-04584*	A, T
	Potencjał utleniająco-redukujący (redox) w miejscu pobrania (200-1000 mV)	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r.	A, T
	Stężenie chloru wolnego w miejscu pobrania (0,10-2,00 mg/l)	PB-122 ed. 7 z dnia 15.02.2019 r. na podst. Testu Merck nr 1.00599.0001	A, T
	Stężenie chloraminy (0,10-2,00 mg/l)	PB-230 ed. 2 z dnia 27.06.2020 r. w oparciu o metodę HACH nr 10200	A, T
	Stężenie ozonu (0,04-0,50 mg/l)	PB-231 ed. 2 z dnia 27.06.2020 r. w oparciu o metodę HACH nr 8311	A, T
	Stężenie chloru wolnego (ścieki oczyszczone) (0,10-2,00 mg/l)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	A, T
	Stężenie chloru całkowitego (ścieki oczyszczone) (0,10-2,00 mg/l)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	A, T
<b>Woda do spożycia przez ludzi</b>			
	Mętność (0,20-12 NTU)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A,P,A,L
	pH (3,0-10,0)	PN-EN ISO 10523:2012	A,P,A,L
	Przewodność elektryczna właściwa (100-3000 µS/cm – P, 5-2500 µS/cm – L)	PN-EN 27888:1999	A,P,A,L
	Smak		A,P,A,L
	Zapach	PN-EN 1622:2006	A,P,A,L
	Stężenie jonu amonowego (0,040-2,00 mg/l)	PN-C-04576-4:1994	A, P
	Stężenie jon amonowego (0,04-2,5 mg/l)	PN-ISO 7150-1:2002	A, L
	Stężenie azotanów (0,450-200,0 mg/l – P, 0,5-50,0 mg/l – L)	PN-82/C-04576.08*	A,P,A,L
	Stężenie azotynów (0,033-3,30 mg/l – P, 0,03-2,00 mg/l – L)	PN-EN 26777:1999	A,P,A,L
	Stężenie manganu (0,025-1,00 mg/l – P, 0,02-4,0 mg/l – L)	PN-92/C-04590/03*	A,P,A,L
	Stężenie żelaza (0,010-5,00 mg/l)	PN-ISO 6332:2001 pkt 7.1.1, PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	A,P,A,L
	Stężenie manganu (0,010-0,250 mg/l)		
	Stężenie żelaza (0,010-0,500 mg/l)		
	Stężenie glinu (0,010-5,00 mg/l)		
	Stężenie ołowiu (0,0050-25,0 mg/l)		
	Stężenie kadmu (0,0010-5,00 mg/l)		
	Stężenie niklu (0,0050-10,0 mg/l)	PN-EN ISO 11885:2009	Ae, P
	Stężenie chromu (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie boru (0,050-10,0 mg/l)		
	Stężenie srebra (0,0030-2,50 mg/l)		
	Barwa (2-50 mg/l – S, 2-40 mg/l – L)	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+Ap1:2015-06	A,P,A,L
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO <sub>3</sub> (0,50-50,0 mmol/l; 5,0-500 mg/l CaCO <sub>3</sub> – P, 5,0-500 mg/l CaCO <sub>3</sub> – L)	PN-ISO 6059:1999	A,P,A,L
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO <sub>3</sub> (z obliczeń)	PN-ISO 7980:2002	A, P
	Stężenie chlorków (5,00-300 mg/l)	PN-ISO 9297:1994	A,P,A,L
	Stężenie siarczanów (1,00-300 mg/l – P, 1,5-300 mg/l – L)	PN-79/C-04566/10*	A,P,A,L
	Zasadowość ogólna (0,50-10,0 mmol/l)		
	Wodorowęglany (z obliczeń)	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 z wyl. pkt 8.2	A, P
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) (1,00-20,0 mg/l)	PN-EN 1484:1999	A, P
	Indeks nadmanganianowy (utleniałość) (0,5-10 mg/l)	PN-EN ISO 8467:2001	A,P,A,L
	Stężenie fosforu	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010	NA, P
	Sucha pozostałość	PN-78/C-04541	NA, P
	Stężenie chloru wolnego	PB-140 edycja 1 z dnia 15.02.2012 r.	A, L
	Zawartość substancji rozpuszczonych (200-2000 mg/l)	PN-EN 15216:2022-03	A, P
	Benzo(a)piren (0,0010-0,20 µg/l)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Σ WWA: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren (suma z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Σ WWA: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren, naftalen, acenaftalen, fluoren, fenantren, antracen, piren, benzo(a)antracen, chryzen, dibenzo(a,h)antracen (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Stężenie miedzi (0,050-5,00 mg/l)	PN-ISO 8288:2002	A, P
	Stężenie wapnia (0,500-500 mg/l)		A, P
	Stężenie magnezu (0,100-125 mg/l)	PN-EN ISO 7980:2002	A, P
	Stężenie rtęci (0,3-50,0 µg/l)	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.	Ae, P
	Stężenie potasu (0,100-300 mg/l)	PN-ISO 9964-2:1994	A, P
	Stężenie sodu (0,100-300 mg/l)	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	A, P
	Stężenie bromianów (1,0-50 µg/l)	PN-EN ISO 15061:2003	Ae, P
	Stężenie fluorków (0,10-5,0 mg/l)		Ae, P
	Stężenie chlorków (5,0-300 mg/l)		Ae, P
	Stężenie azotanów (0,10-50 mg/l)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ae, P
	Stężenie azotynów (0,010-1,0 mg/l)		Ae, P
	Stężenie siarczanów (1,0-300 mg/l)		Ae, P
	Stężenie chloranów (0,050-1,6 mg/l)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	Ae, P
	Stężenie chlorynów (0,050-1,6 mg/l)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	Ae, P
	Σ chloranów i chlorynów (z obliczeń)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	Ae, P
	Chloroform (trichlorometan) (3,0-100 µg/l)		
	Σ THM: bromodichlorometan, dibromochlorometan, trichlorometan, tribromometan (z obliczeń)		
	Stężenie 1,2-dichloroetanu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie trichloroetanu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie tetrochloroetanu (0,45-15,0 µg/l)		
	Suma trichloroetanu i tetrachloroetanu (z obliczeń)	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ae, P
	Stężenie tetrachlorometanu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie heksachlorobutadienu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie 1,2,3-trichlorobenzenu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie 1,2,4-trichlorobenzenu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie 1,3,5-trichlorobenzenu (0,45-15,0 µg/l)		
	Suma trichlorobenzenu (z obliczeń)		
	Pestycydy chloroorganiczne (pojedyncze związki 0,010 – 0,20 µg/l; suma - z obliczeń)	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	A, P

## Metody badań:

Lp. ze zlecenia	Badana cecha	Dokument odniesienia	Status metody
<b>Woda do spożycia przez ludzi</b>			
	Stężenie benzenu (0,20-5,0 µg/l)	PN-ISO 11423-1:2002	A, P
	Stężenie akryloamidu (0,010 – 0,50 µg/l)	PB-239 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	A, P
	Stężenie trichloroetenu (0,45-15,0 µg/l)	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	Ae, P
	Stężenie tetrachloroetenu (0,45-15,0 µg/l)		
	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)		
	Stężenie 1,2-dichloroetanu (0,45-15,0 µg/l)		
	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) (3,0 – 100 µg/l)		
	Stężenie bromodichlorometanu (3,0 – 100 µg/l)		
	Stężenie dibromochlorometanu (3,0 – 100 µg/l)		
	Stężenie tribromometanu (bromoformu) (3,0 – 100 µg/l)		
	Suma THM (z obliczeń)		
<b>Woda (np. surowa, powierzchniowa, podziemna)</b>			
	Mętność (0,20-12 NTU)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A,P,A,Ł
	Zapach	PN-EN 1622:2006	A,P,A,Ł
	Stężenie jonu amonowego (0,040-2,00 mg/l)	PN-C-04576-4:1994	A, P
	Stężenie jonu amonowego (0,04-2,5 mg/l)	PN-ISO 7150-1:2002	A, Ł
	Stężenie azotanów (0,450-200,0 mg/l – P, 0,5-50,0 mg/l – Ł)	PN-82/C-04576.08*	A,P,A,Ł
	Stężenie azotynów (0,033-3,30 mg/l – P, 0,03-2,00 mg/l – Ł)	PN-EN 26777:1999	A,P,A,Ł
	Stężenie manganu (0,025-1,00 mg/l – P, 0,02-4,0 mg/l – Ł)	PN-92/C-04590/03*	A,P,A,Ł
	Stężenie manganu (0,010-12,5 mg/l)	PN – EN ISO 11885:2009	Ae, P
	Stężenie glinu (0,010-5,00 mg/l)		
	Stężenie niklu (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie chromu (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie boru (0,050-10,0 mg/l)		
	Stężenie srebra (0,0030-2,50 mg/l)		
	Stężenie wapnia (0,500-500 mg/l)		
	Stężenie magnezu (0,050-100 mg/l)		
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO <sub>3</sub> (z obliczeń)		
	Barwa (2-50 mg/l – P, 2-40 mg/l – Ł)	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+Ap1:2015-06	A,P,A,Ł
	Stężenie fluorków (0,10 – 5,0 mg/l)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ae, P
	Chloroform (trichlorometan) (0,0030-0,20 mg/l)	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ae, P
	Σ THM: bromodichlorometan, dibromochlorometan, trichlorometan, tribromometan (z obliczeń)		Ae, P
	Σ WWA: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren, dibenzo(a,h)antracen (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Pestycydy chloroorganiczne (pojedyncze związki 0,010 – 0,20 µg/l; suma - z obliczeń)	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	A, P
	Stężenie benzenu (0,50 -200 µg/l)	PN-ISO 11423-1:2002	A, P
	Stężenie toluenu (0,50 -200 µg/l)		
	Stężenie etylobenzenu (0,50 -200 µg/l)		
	Stężenie o-ksylenu (0,50 -200 µg/l)		
	Stężenie (m+p)ksylenu (0,50 -400 µg/l)		
	Suma ksylenów (z obliczeń)		
	Suma BTEX (z obliczeń)		
<b>Woda mineralna, źródłana, stołowa</b>			
	Stężenie bromków (0,050-1,0 mg/l)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ae, P
	Stężenie fluorków (0,010-10 mg/l)		
	Stężenie chlorków (5,0-500 mg/l)		
	Stężenie azotanów (0,10-75 mg/l)		
	Stężenie azotynów (0,010-0,20 mg/l)		
	Stężenie siarczanów (1,0-500 mg/l)		
<b>Ścieki, woda (np. surowa, powierzchniowa, podziemna)</b>			
	pH (3,0-12 – Ś, 3,0-10 – Ł)	PN-EN ISO 10523:2012	A, P, A, Ł
	Przewodność właściwa elektryczna (100 µS/cm – 200 mS/cm - P, 5,0-2500 µS/cm – Ł)	PN-EN 27888:1999	A, P
	Stężenie żelaza (0,010-50,0 mg/l)	PN-ISO 6332:2001 pkt 7.1, PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06	A, P, A, Ł
	Stężenie żelaza (0,100-50,0 mg/l)	PN – EN ISO 11885:2009	Ae, P
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO <sub>3</sub> (0,50-50,0 mmol/l; 5,0-500 mg/l CaCO <sub>3</sub> – P, 5,0-500 mg/l CaCO <sub>3</sub> – Ł)	PN-ISO 6059:1999	A, P, A, Ł
	Indeks nadmanganianowy (utleniałość) (3,0-500 mg/l – P, 10,0-350 mg/l – Ł)	PN-EN ISO 8467:2001	A, P, A, Ł
	Stężenie azotu azotanowego (0,100-50,0 mg/l – P, 0,26-50,0 – Ł)	PN-82/C-04576.08*	A, P, A, Ł
	Stężenie azotu azotynowego (0,010-10,0 mg/l)	PN-EN 26777:1999	A, P, A, Ł
	Stężenie azotu amonowego (0,200-320 mg/l – P, 0,2-300 mg/l – Ł)	PN-ISO 5664:2002	A, P, A, Ł
	Stężenie azotu Kjeldahla (1,00-700 mg/l – P, 1,5-190 mg/l – Ł)	PN-EN 25663:2001	A, P, A, Ł
	Azot ogólny (z obliczeń)	PB-10 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r.	A, P
	Azot ogólny (z obliczeń)	PB-123 edycja 2 z dnia 14.02.2019 r.	A, Ł
	Azot organiczny (z obliczeń)	PB-118 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r.	A, P, A, Ł
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT <sub>5</sub> (metodą rozcieńczeń – 3,0 -6000 mg/l , bez rozcieńczeń 0,5-6,0 mg/l)	PN-EN ISO 5815-1:2019-12/ PN-EN 1899-2:2002	A, P, A, Ł
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu – ChZT (testy kuwetowe) (10,0-7000 mg/l – P, 10,0-9000 mg/l – Ł)	PN-ISO 15705:2005	A, P, A, Ł
	Zawiesiny ogólne (2,0-6500 mg/l – P, 3,5-6500 mg/l – Ł)	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	A, P, A, Ł
	Stężenie fosforu (0,050-50,0 mg/l)/ fosforany (z obliczeń)	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010	A, P, A, Ł
	Stężenie chlorków (5,0-650 mg/l)	PN-ISO 9297:1994	A, P, A, Ł
	Stężenie siarczanów (1-300 mg/l)	PN-79/C-04566/10*	A, P
	Stężenie azotu azotanowego (0,030-25,0 mg/l)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ae, P
	Stężenie azotu azotynowego (0,0030-3,0 mg/l)		
	Stężenie chlorków (5,0-2000 mg/l)		
	Stężenie siarczanów (1-1000 mg/l)		
	Stężenie fluorków (0,10-50 mg/l)		
	Zawartość substancji ekstrahujących się eterem naftowym (1-2000 mg/l)		
	Zawartość substancji ekstrahujących się eterem naftowym (10-600 mg/l)	PB-170 edycja 2 z dnia 14.02.2019 r.	A, Ł
	Zawartość substancji rozpuszczonych (200-2000 mg/l)	PN-EN 15216:2022-03	A, P
	Stężenie tlenu rozpuszczonego (0,5-20,0 mg/l)	PN-EN 25813:1997	A, P
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) (10,0-300 mg/l)	PN-EN 1484:1999	A, P
	Sucha pozostałość (30-10000 mg/l)	PN-78/C-04541	A, P

## Metody badań:

Lp. ze zlecenia	Badana cecha	Dokument odniesienia	Status metody
<b>Ścieki, woda (np. surowa, powierzchniowa, podziemna)</b>			
	Zasadowość ogólna (0,50-10,0 mmol/l)	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 z wył. pkt 8.2	A, P
	Wodorowęglany (z obliczeń)	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 z wył. pkt 8.2	A, P
	Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	NA, Ł
	Fosforany	PB-141 edycja 1 z dnia 15.02.2012 r.	NA, Ł
	Chrom <sup>VI</sup> (0,010-0,500 mg/l)	PN-77/C-04604/08*	A, P
	Stężenie ołowiu (0,0050-10,0 mg/l)	PN – EN ISO 11885:2009	Ae, P
	Stężenie kadmu (0,0025-5,00 mg/l)		
	Stężenie niklu (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie chromu (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie cynku (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie miedzi (0,0050-10,0 mg/l)		
	Stężenie fosforu (0,100-50,0 mg/l)		
	Stężenie niklu (0,100-50,0 mg/l)		
	Stężenie chromu (0,200-100 mg/l)	PN-EN 1233:2000 pkt 3	A, P
	Stężenie cynku (0,050-200 mg/l)	PN-ISO 8288:2002	A, P
	Stężenie miedzi (0,050-100 mg/l)	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.	Ae, P
	Stężenie rtęci (0,0010-5,00 mg/l)		
<b>Ścieki, woda (np. surowa, powierzchniowa, podziemna)</b>			
	Stężenie wapnia (0,500-500 mg/l)	PN-EN ISO 7980:2002	A, P
	Stężenie magnezu (0,050-100 mg/l)		A, P
	Stężenie sodu (0,100-300 mg/l)	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009+Ak:1997	A, P
	Stężenie potasu (0,100-300 mg/l)	PN-ISO 9964-2:1994+Ak:1997	A, P
	Σ WWA: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Σ WWA: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren, naftalen, acenaftalen, fluoren, fenantren, antracen, piren, benzo(a)antracen, chryzen, dibenzo(a,h)antracen (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	Ae, P
	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) (0,10-1000 mg/l)	PN-EN ISO 9377-2:2003	Ae, P
	Pestycydy chloroorganiczne (pojedyncze związki 0,010 – 5,0 µg/l; suma - z obliczeń)	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	A, P
<b>Inne</b>			

\* norma wycofana

Status metody: A - metoda akredytowana w ramach stałego zakresu akredytacji, NAe- metoda nieakredytowana w ramach elastycznego zakresu akredytacji, NA - metoda nieakredytowana

Miejsce wykonania badań/pomiarów: T – teren, P- Piła, Ł- Łuków

Zapis w nawiasie przy nazwie badanej cechy dotyczy akredytowanego zakresu pomiarowego metody (P – dotyczy zakresu pomiarowego w lokalizacji Piła,

Ł - dotyczy zakresu pomiarowego w lokalizacji Łuków)

## Oświadczenie zleceniodawcy dotyczące pobierania próbek

Oświadczam, że próbki pobrano zgodnie z:

	Pobieranie próbek do badań (woda)	PN-ISO 5667-5:2017-10
	Pobieranie próbek do badań (wody podziemne)	PN-ISO 5667-11:2017-10
	Pobieranie próbek do badań (ścieki)	PN-ISO 5667-10:2021-11
	Pobieranie próbek do badań (wody powierzchniowe)	PN-EN ISO 5667-6:2016-12
	Procedura własna	
	Brak informacji o metodzie pobierania próbek	

.....  
Zleceniodawca  
podpis