

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Azot ogólny metoda obliczeniowa	rodzaj naczynia jak dla azotu azotanowego, azotynowego, Kjeldhala	1000	tak jak dla azotu azotanowego, azotynowego, Kjeldhala	laboratorium	zgodnie z dopuszczalnym czasem przechowywania odpowiednio dla azotu azotanowego, azotynowego, Kjeldhala	Instrukcja badawcza WKJ-4/IB/142
		100	2÷5°C	laboratorium	tak szybko jak to możliwe	Instrukcja badawcza WKJ-4/IB/168
H ₂ SO ₄ do pH 1÷2	do 28 dni w temperaturze ≤ 4°C		sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych ściekowych			
Azot Kjeldahla i azot organiczny	PE lub S	700	2÷5°C	laboratorium	tak szybko jak to możliwe	PN-EN 25663:2001
			H ₂ SO ₄ do pH 1-2 nie dopuścić do zanieczyszczenia zakwaszonej próbki przez absorpcję amoniaku z otoczenia.		brak informacji w normie odniesienia	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wody surowej, wody pitnej, ścieków
	P	zamrożenie do temp. poniżej -18°C	6 miesięcy	PN-EN ISO 5667-3:2024		
				sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód powierzchniowych i ścieków		
Azot amonowy /amoniak/ jon amonu	S lub P	100	schłodzenie < 4°C	laboratorium	tak szybko jak to możliwe, w dniu pobrania	PN-C-04576-4:1994 (metoda bezpośredniej nessleryzacji)
			chloroform 2ml/l próby i schłodzenie < 4°C		48h	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych i naturalnych
	PE lub S	250	2÷5°C	laboratorium	tak szybko jak to możliwe	PN-ISO 5664:2002 (metoda miareczkowa)
					sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych, wód surowych, ścieków	

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Azot amonowy /amoniak/ jon amonu	S lub P	250	2±5°C	laboratorium	tak szybko jak to możliwe, w dniu pobrania	WKJ-4/IB/88 (metoda spektrofotometryczna i miareczkowa po destylacji – z odczynnikiem Nesslera) sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			H ₂ SO ₄ do pH 1÷2		jak najszybciej	
		100	2±5°C	laboratorium	jak najszybciej	PN-ISO 7150-1:2002 (metoda z nitroprusykiem sodu, referencyjna dla wód powierzchniowych i podziemnych) sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych, surowych, podziemnych, ścieków
	P		H ₂ SO ₄ do pH 1÷2 nie dopuścić do zanieczyszczenia zakwaszonej próbki przez absorpcję amoniaku z otoczenia			
	P lub S	100	próbka powinna być sączone na miejscu, zamrożenie do temp. poniżej -18°C próbka powinna być sączone na miejscu, H ₂ SO ₄ do pH 1÷2	laboratorium	1 miesiąc 21 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Azotyny (IC-CD)	NO ₂	500	Wody powierzchniowe i ścieki filtrowane na miejscu schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności	laboratorium	4 dni	PN-EN ISO 5667-3:2018 Metoda sprawdzona dotyczy matryc wody powierzchniowej i ścieków
	PE				brak odniesienia	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Azotany (IC-CD)	NO ₃	500	*zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem	laboratorium		
			BRAK ODNIESIENIA		1 dzień	PN-EN ISO 5667-3:2024
			dodać HCL i doprowadzić do pH 1-2		7 dni	Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024
			zamrożenie do temp. poniżej -18°C		1 miesiąc	Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024
			przesączyć na miejscu		4 dni	Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024
			schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C		BRAK ODNIESIENIA	Metoda sprawdzona woda powierzchniowa, woda surowa, woda śródlądkowa
			przechowywanie w ciemności			PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych
			*jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączkę membranową (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sącząc próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu			
			*zmiana wartości pH może powodować			

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
WODA I ŚCIEKI						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Azot azotanowy spektrofotometryczna			wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem			
	S lub P	150	schłodzenie < 4°C	laboratorium	Oznaczenie wykonane przed upływem 2h	PN-82/C-04576:08 (norma wycofana bez zastąpienia)
			chloroform 2ml/l próby i schłodzenie < 4°C		48h	
			HCl pH 1÷2		7 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024
	P		zamrożenie do temp. -18 °C		1 miesiąc	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S lub P		Wody powierzchniowe i ścieki filtrowane na miejscu		4 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024
Azot azotanowy spektrofotometryczna	S	150	2÷5°C	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, w ciągu 24h od pobrania	PN-EN 26777:1999 Przy dłuższym przechowywaniu w temp. 2÷5°C należy sprawdzić trwałość próbki.
	S lub P		Wody powierzchniowe i ścieki filtrowane na miejscu		4 dni	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych, surowych i ścieków PN-EN ISO 5667-3:2024
Barwa	S (zalecana) lub P	100	4 °C ± 2 °C ; w ciemności	laboratorium	5 dni	PN-EN ISO 7887:2012 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
			wody podziemne o dużej zawartości Fe ⁺²		5 minut	PN-EN ISO 7887:2012

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Benzen i BTX / BTEX (GC-MS P&T)	S – ciemne korek ze szlifem lub z zakrętką z wkładem z PTFE *unikaj stosowania elementów z tworzyw sztucznych, wszystkie naczynia szklane, które mają kontakt z próbką powinny być starannie oczyszczone	250 ml „pod korek” *pojemniki na próbki napelnić do przepełnienia się, unikać turbulencji, zamknąć pojemnik tak, aby nie pozostała faza gazowa	schłodzenie do temp. 4°C, w ciemności *w celu utrwalenia związków aromatycznych w wodzie powierzchniowej doprowadzić do pH = 2 za pomocą HNO ₃ , H ₂ SO ₄ lub NaHSO ₄ . *W przypadku metody purge-and-trap przeskłada HCl *jeżeli powstaje dużo piany, zaleca się stosować środki antypieniące	laboratorium	tak szybko, jak to możliwe do 5 dni	PN-EN ISO 15680:2008 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 Jeśli konieczne jest usunięcie pozostałości utleniaczy (takich jak wolny chlor czy ozon) przed pobraniem próby, należy dodać do pojemnika stały pentahydrat tiosiarczanu sodu lub inną sól redukującą (100mg/1L próby) po butelki z utrwalaczem można zgłosić się do laboratorium dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Benzo(a)piren (HPLC-FLD)	S - ciemne, z wąską szyjką i płaskim dnem z korkiem szklanym / zakrętką z wkładem z PTFE lub pojemnik ze stali *w kontakcie z próbką nie używać tworzyw sztucznych i materiałów organicznych, **przypadku stosowania automatycznych aparatów do pobierania próbek unikaj stosowania rurek z materiałów gumowych lub silikonowych, jeśli takie materiały są stosowane upewnić się, że są tak krótkie jak to tylko możliwe	1000	schłodzenie do temp. ok. 4°C, przechowywać w ciemności *ścisła ochrona przed działaniem światła słonecznego utrwalenie poprzez dodanie 10 ml metanolu (do ekstrakcji SPE) lub 25 ml heksanu (LLE wg PN-EN 17993)	laboratorium	do 24h *w czasie przechowywania mogą wystąpić straty WWA powodowane adsorpcją na ściankach pojemników, wielkość strat zależy od czasu przechowywania do 72 h (w temp. do 4°C) próby utrwalone heksanem lub metanolem	PN-EN ISO 17993:2005 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 PN-EN ISO 5667-3:2024 Sprawdzona metoda W celu usunięcia chloru dodać do próby około 80 mg tiosiarczanu sodu na każde 1000 ml próbki *W przypadku prób wodociagowych, należy pobrać próbę przed sterylizacją kranu dokonywaną przed pobraniem prób do badań bakteriologicznych. dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Bromki (IC-CD)	PE	500	schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności *jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączkę membranową (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sączyć próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu *zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem	laboratorium	BRAK ODNIESIENIA	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3
					1 miesiąc	dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024
						Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych
Bromiany (IC-CD)	PE	100	schłodzenie do temp. od 2 do 6°C *w celu uniknięcia dalszego powstawania bromianów niezwłocznie usunąć ozon z próbki, np. poprzez dodanie 5 mg etylenodiaminy do 100 ml próbki po butelki z etylenodiaminą można	laboratorium	brak odniesienia	PN-EN ISO 15061:2003 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy matryc wodnych (np. wody do spożycia, wody surowej, wody powierzchniowej, wody częściowo uzdatnionej, wody basenowej)

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
BZT (biochemiczne zapotrzebowanie na tlen)			zgłosić się do laboratorium *jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sącze membranowy (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sącząc próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 Powołanie normatywne do ISO 15061:2001 Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych
	S ciemne	1000 „pod korek”	schłodzenie do temp. 0-4°C; przechowywanie w szczelnie zamkniętym pojemniku	laboratorium	24h	PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem punktu 7.2, WKJ-4/IB/163 PN-EN 1899-2:2002 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy matryc wodnych
			schłodzenie do temp. 5±3°C; przechowywanie w szczelnie zamkniętym ciemnym pojemniku, w ciemności lub zamrożenie do temp. ≤ -18 °C	laboratorium	24h Po zamrożeniu - 1 miesiąc lub 6 miesięcy dla próbek o BZT ₅ > 50 mg/l O ₂	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
CHZT	S lub P	200	-	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, do 4h	WKJ-4/IB/124 (metoda miareczkowa)
			dodać 1ml H ₂ SO ₄ na 1 l próbki (jeśli pH próbki >10, zwiększyć ilość H ₂ SO ₄ do 2ml/1l próbki)		24h	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S lub P	100	schłodzenie do temp. 2-8°C; w ciemności 10ml 4mol/l H ₂ SO ₄		Tak szybko jak to możliwe	PN-ISO 15705:2005 (metoda spektrofotometryczna)
					5 dni	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
			próbki do pH 1-2 zamrożenie do temp. -20°C		1 miesiąc	
Chlor wolny / ogólny/ związany(chloramina)	S ciemne lub P	200	-	w miejscu pobrania próbki	5 minut	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 WKJ-4/IB/201 PN-EN ISO 5667-3:2024 dotyczy wszystkich matryc wodnych i ścieku oczyszczonego
Chlorany (IC-CD)	S lub PE	100	jeżeli analiza nie może być wykonana w 48h, należy ustalić pH do 10±0,5 stosując 0,1M NaOH Schłodzenie do temperatury od 2 do 6°C lub zamrożenie w temperaturze < -18°C *Jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączek membranowy (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sącząc próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu (nie jest konieczne filtrowanie wody pitnej)	laboratorium	48h	PN-EN ISO 10304-4:2022-08, Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych mało zanieczyszczonych
					7 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych mało zanieczyszczonych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Chloryny (IC-CD)	S – ciemne lub PE	100	ustalić pH do 10±0,5 stosując 0,1M NaOH, jeśli analiza nie może być wykonana w 48h	laboratorium	48h	PN-EN ISO 10304-4:2022 08 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych <u>mało</u> zanieczyszczonych
			Schłodzenie do temperatury od 2 do 6°C lub zamrożenie w temperaturze < -18°C *jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sącze membranowy (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sączyć próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu (nie jest konieczne filtrowanie wody pitnej) *próbki nieutrwalone mogą wykazywać do 10% niższe stężenie chlorynów		7dni 1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 <u>Najlepsza praktyka</u> dotyczy wszystkich matryc wodnych <u>mało</u> zanieczyszczonych
Chlorek winylu (GC-MS P&T)	S – ciemne korek ze szlifem lub z zakrętką z wkładem z PTFE *unikać stosowania elementów z tworzyw sztucznych, wszystkie naczynia szklane, które mają kontakt z próbką powinny być starannie oczyszczone	250 ml „pod korek” *pojemniki na próbki napełniać do przelania się, unikać turbulencji, zamknąć pojemnik tak, aby nie pozostała faza gazowa	schłodzenie do temp. 4°C, w ciemności	laboratorium	5 dni	PN-EN ISO 15680:2008 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 Jeśli konieczne jest usunięcie pozostałości utleniaczy (takich jak wolny chlor czy ozon) przed pobraniem próbki, należy dodać do pojemnika stały pentahydrat fosforanu sodu lub inną sól redukującą (100mg/lL próby) po butelki z utrwalaczem można zgłosić się do laboratorium dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyni do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Chlorki (m. miareczkowa)	S	200	schłodzenie do temp. <4 °C; w ciemności, jeżeli pH nie jest w zakresie 5÷9,5 to za pomocą HNO3 lub NaOH doprowadzić do danego pH	laboratorium	kilka miesięcy	PN-ISO 9297:1994 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Chlorki (IC-CD)	PE	500	schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności "jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączeke membranowy (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sączać próbke przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu "zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem	laboratorium	BRAK ODNIESIENIA	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych
	S lub PE		zamrożenie w temperaturze < -18 °C		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych, <u>mało zanieczyszczonych</u>
Chlorofenole: o-chlorofenol p-chlorofenol	S – ciemne korek ze szlifem lub z zakrętką z wkładem	250 ml „pod korek”	schłodzenie do temp. 4°C w ciemności	laboratorium	Ekstrakcja do 2 dni	PN-EN 12673:2004 Jeśli w próbce przewiduje się obecność wolnych chlorowców,

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbek	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbek/analizy	Uwagi
(GC-MS)	z PTFE					w czasie pobierania należy dodać kilka kryształków $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ lub 0,1 ml 10% (m/m) r-tu $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ na 125 ml w przeciwnym razie nie dodawać żadnych środków utrwalających po butelki z utrwalaczem można się zgłosić do laboratorium
Chlorowane węglowodory lotne (THM), suma tri- i tetrachloroetanu, 1,2-dichloroetan 1,1,1-trichloroetan 1,1,2,2-tetrachloroetan (GC-MS P&T)	S – ciemne z wkładką PTFE na zakrętkę lub fiolki z wkładką PTFE na zakrętkę	250 ml „pod korek”	schłodzenie do temp. 4°C, w ciemności	laboratorium	5 dni	PN-EN ISO 15680:2008 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 Jeśli konieczne jest usunięcie pozostałości utleniaczy (takich jak wolny chlor czy ozon) przed pobraniem próby, należy dodać do pojemnika stały pentahydrat fosforanu sodu lub inną sól redukującą (100mg/1L próby) po butelki z utrwalaczem można zgłosić się do laboratorium dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych (rozcieńczonych)
Chrom +6	BS lub P	150	schłodzenie	laboratorium	4 dni	PN-EN ISO 18412:2007 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wody pitnej, słabo zanieczyszczonych wód podziemnych i powierzchniowych

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Cyjanki ogólne			próbkę zobjętnić 1N NaOH lub 1N H ₂ SO ₄ wobec papierka wskaźnikowego i utrwalić dodając 1ml H ₂ SO ₄ (gęst. 1,84) na 1L próbki	laboratorium	-	PN-77/C-04604.08 sposób utrwalania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S, PE, PTFE	250 nie napełniać pojemnika całkowicie	dodanie 1 ml mieszaniny wodorotlenku amonu i siarczanu amonu (3,3g siarczanu amoni; 6,5ml wodorotlenku amonu 13,3 mol/l; woda /100ml) na 100 ml próbki	laboratorium	2 tygodnie – próbki wody pitnej i wód gruntowych 1 tydzień – próbki wód powierzchniowych i ścieków oczyszczonych ścieki surowe – analizować bezpośrednio po pobraniu	PN-EN ISO 18724:2026-04 sposób utrwalania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S (ciemne)		dodanie NaOH do pH > 12	laboratorium	24h	WKJ-4/IB/158 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S (ciemne) lub P	500	dodanie NaOH do pH > 12	laboratorium	14dni / 24h jeśli obecne są siarczki	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S (ciemne) lub P	250	dodanie NaOH do pH > 12 usunąć zawiesinę >0,1mm poprzez filtrację lub dekantację (laboratorium)	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe – nie później niż 7 dni	PN-EN ISO 14403-2:2012 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Cyjanki wolne (cyjanki łatwo uwalniające się)	S (ciemne) lub P	250	dodanie NaOH do pH > 12 usunąć zawiesinę >0,1mm poprzez filtrację lub dekantację (laboratorium)	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe – nie później niż 7 dni / 24h jeśli obecne są siarczki.	PN-EN ISO 14403-2:2012 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalenia i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S (ciemne)	500	dodanie NaOH do pH > 12	laboratorium	24h	WKJ-4/IB/158 sposób utrwalenia i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Dwutlenek węgla wolny i agresywny	S lub P	250 „pod korek”	schtodzenie do temp. 2 do 5°C	laboratorium	4 h	WKJ-4/IB/120 sposób utrwalenia i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
Epichlorohydryna (GC-MS)	S – ciemne korek ze szlifem lub z nakrętką z wkładem z PTFE	500 „pod korek”	schtodzenie do temp. 2 do 5°C; w ciemności	laboratorium	tak szybko, jak to możliwe	PN-EN 14207:2005 Powołanie normatywne do EN ISO 5667-3 Jeśli w próbce przewiduje się obecność wolnego chloru lub innych utleniających środków dezynfekcyjnych należy utwalać odczynnikiem do redukcji – dodać np. 50 mg tiosiarczanu sodu na 500 ml próbki. Po napełnieniu butelkę zamknąć i ręcznie wytrząsać do rozpuszczenia się odczynnika po butelki z utwalaczem można się zgłosić do laboratorium

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Fosfor ogólny metoda spektrofotometryczna	S (zalecane) lub P	200	schłodzenie do temp. 2 do 5 °C; w ciemności	laboratorium	24h	WKJ-4/IB/162 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S(zalecane) lub PE, PVC		H ₂ SO ₄ do pH 1÷2	laboratorium	1 miesiąc	
	P		H ₂ SO ₄ do pH 1÷2	laboratorium	-	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010 pkt.8 sposób utrwalania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	P, ale nie PTFE	500	zamrożenie do temp. poniżej -18°C	laboratorium	6 miesięcy	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód gruntowych i powierzchniowych
		500	schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności "jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez szczerk membranowy (0,45µm) lub jak najszyciej po pobraniu próbki, sącząc próbkę przepiukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu "zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem	laboratorium	BRAK ODNIESIENIA	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024 Najlepsza praktyka dotyczy wszystkich matryc wodnych
	S	1000	schłodzenie do temp. < 4°C inhibowanie utleniania	laboratorium	4h 24h	PN-ISO 6439:1994 sposób utrwalania i czas przechowywania

WODA i ŚCIEKI Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Indeks fenolowy			biochemicznego przez dodanie CuSO_4 (1g/l) i H_3PO_4 do pH ok.4 5÷10°C			dotyczy wód pitnych, powierzchniowych i ścieków
			pH <4 H_3PO_4 lub H_2SO_4		21 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	S lub PTFE	250	H_2SO_4 lub HNO_3 do pH 2 schłodzenie do temp. 2 do 5 °C; w ciemności	laboratorium	24h	PN-EN ISO 14402:2004 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Indeks nadmanganowy (utlenialność)			przechowywać próbki w ciemności			PN-EN ISO 8467:2001 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wody pitnej, naturalnej wody mineralnej, wody basenowej
	S lub P	100	H_2SO_4 do pH 1+2 (próbkę utwalić na miejscu lub niezwłocznie po dostarczeniu do laboratorium)	laboratorium	2 doby	
	P		zamrożenie do temp. poniżej -18°C		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Kwasowość			schłodzenie do temp. od 2 do 5 °C		4 h	WKJ-4/IB/73 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	PE lub BS	200 „pod korek”	schłodzenie	laboratorium	tak szybko jak to możliwe (maks.2 dni)	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Zasadowość ogólna i zasadowość wobec fenoloftaleiny oraz wodorowęglany	SB lub P	200 „pod korek”	schłodzenie	laboratorium	tak szybko jak to możliwe	PN-EN ISO 9963-1:2001 + AP1:2004 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód uzdatnionych, wód naturalnych i ścieków
	PE lub SB		dla próbek o wysokiej zawartości rozpuszczonych gazów zaleca się analizę na miejscu			PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			schłodzenie	laboratorium	14dni	
Wapń (metoda miareczkowa)	PE	100	schłodzenie	laboratorium	1 miesiąc	PN-ISO 6058:1999 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Mętność	S ciemne	100	preferowana analiza w miejscu poboru próbki			PN-EN ISO 7027:2016-09 PN-EN ISO 5667-3:2024
			schłodzenie do temperatury 1 do 5 °C, w ciemności	laboratorium	24h	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Ortofosforany	S (zalecane) lub PE, PCV	200	przefiltrować przez sączek 0,45 µm	laboratorium	-	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 sposób utrwalania dotyczy wszystkich

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Ortofosforany (IC-CD)	PE	500	schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności *jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączek membranowy (0,45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sącząc próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu *zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzągnięciem	laboratorium	BRAK ODNIESIENIA	matryc wodnych i ściekowych PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych
Pestycydy chloroorganiczne i chlorobenzeny (GC-MS/MS)	S – ciemne korek ze szlifem lub z nakrętką z wkładem z PTFE *unikać stosowania rurek z tworzywa sztucznego w urządzeniach do pobierania próbek, jeśli to konieczne wykonać badania kontrolne, czy nie występują straty wskutek adsorpcji. należy stosować urządzenia szklane i ze stali nierdzewnej	1000 do 5000 (napętniać w 80–90%)	- sprawdzić pH i jeżeli to konieczne skorygować je natychmiast po pobraniu w zakresie 5±7,5 - schłodzenie do temp. ok. 4°C; w ciemności - jeśli oznaczany ma być endosulfan, pobrać osobną próbkę i utrzymać ją w pH=2 do czasu ekstrakcji	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, 24 h	PN-EN ISO 6468:2002 (Brak odwołania do ISO 5667-3) WKJ-4/IB/197 *gotowe ekstrakty z pestycydami można przechowywać w 4°C przez 4 tygodnie dotyczy matryc wody pitnej, podziemnej i powierzchniowej
					7 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 Sprawdzona metoda dotyczy matrycy wody podziemnej
Polichlorowane bifenyle (PCB) (GC-ECD)	S – ciemne korek ze szlifem lub z nakrętką z wkładem	1000 do 5000 (napętniać w 80–90%)	- sprawdzić pH i jeżeli to konieczne skorygować je natychmiast po pobraniu w zakresie 5±7,5 - schłodzenie do temp. ok. 4°C;	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, 24 h	PN-EN ISO 6468:2002 Brak odwołania do ISO 5667-3 WKJ-4/IB/114

Załącznik nr 3 do instrukcji WKJ-4/IP/21, ważny od 01.2026

WODA i ŚCIEKI

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania

Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbek	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
pH	S lub PE	100 „pod korek”	schłodzenie do temperatury 2 do 8°C, w ciemności	najlepiej analizować w miejscu pobrania	tak szybko jak to możliwe, nie później niż 24 h	dotyczy matrycy wody pitnej, powierzchniowej i ścieków
						PN-EN ISO 5667-3:2024 <i>Sprawdzona metoda</i> dotyczy matrycy wody powierzchniowej
potencjał redox	S lub P	500 „pod korek”	schłodzenie do temperatury 2 do 8°C	w miejscu pobrania próbki	24h	PN-EN ISO 10523:2012 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
						WKJ-4/IB/203 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Przewodność elektrolityczna	P lub G (z wyjątkiem sodowego)	100 „pod korek”	schłodzenie do temp. 4°C; w ciemności	laboratorium	tak szybko jak to możliwe, nie później niż 24 h	PN-EN 27888:1999 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Siarczany	S lub P	500	schłodzenie do temperatury 2 do 5°C <i>Butelkę napełnić całkowicie w celu</i>	laboratorium	1 tydzień	PN-ISO 9280:2002 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych

WODA i ŚCIEKI Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Siarczany (IC-CD)			eliminacji utlenienia siarczków lub siarczanów (IV)			
	S lub P	500	schłodzenie do temperatury od 2 do 8°C przechowywanie w ciemności "zmiana wartości pH może powodować wytrącanie się próbki podczas analizy, wytrącanie można uniknąć, dostosowując pH próbki do pH eluentu przed wstrzyknięciem	laboratorium	BRAK ODNIESIENIA	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 dotyczy wszystkich matryc wodnych
		500	"jeśli próbka zawiera osad lub cząstki stałe przefiltrować na miejscu przez sączek membranowy (0.45µm) lub jak najszybciej po pobraniu próbki, sączyć próbkę przepłukać membranę niewielką ilością próbki i odrzucić pierwszą porcję filtratu		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 Najlepsza praktyka
Siarczki	S	500 „pod korek”	Dodać 5ml r-r octanu cynku i 5 ml NaOH	laboratorium	48h	WKJ-4/IB123 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
	P	100 „pod korek”	bezpośrednio po pobraniu dodać 2 ml 10% r-r octanu cynku; dodać NaOH, jeśli pH nie jest pomiędzy 8,5÷ 9,0		7 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyni do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Siarczyny	S	250	schłodzenie do temperatury od 1 do 5°C	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe 24h	WKJ-4/IB/125 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc ściekowych
			jeżeli próbka zawiera chlor, przed wykonaniem analizy na każde 1000ml dodać 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ *5H ₂ O			
Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	S lub P	6000	schłodzenie do temperatury 1 do 5°C	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, do 24h od momentu pobrania 72h	PN-86/C-04573.01 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			HCl do pH 3, w ciemności w temp. 4 °C			
Sucha pozostałość, straty po prażeniu, substancje rozpuszczone (mineralne, lotne)	S lub P	100	schłodzenie do temperatury 2 do 5 °C	laboratorium	4h 48h	WKJ-4/IB/160 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			schłodzenie w temp. 4 °C			
substancje rozpuszczone ogólne	S lub P	100	2 °C ÷ 6 °C	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe – nie później niż 1 tydzień 2 dni	PN-EN 15216:2022-03 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
			brak informacji			

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyni do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Substancje powierzchniowo czynne anionowe	S	2000	schłodzenie do 4 °C	laboratorium	do 24h	PN-EN 903:2002 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			dodanie 1% (V/V) 40% (V/V) formaldehydu		do 4 dni	
			nasylenie chloroformem		do 8 dni	
			zamrożenie do temp. poniżej -18°C		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas utrwalania dotyczy wszystkich matryc wodnych
Substancje powierzchniowo czynne niejonowe	S	2000	schłodzenie do 4 °C	laboratorium	do 24h	PN-ISO 7875-2:2002 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
			dodanie 1% (V/V) 40% (V/V) formaldehydu		do 4 dni	
			nasylenie chloroformem		do 8 dni	
			dodać r-r formaldehydu (wg 6.2.12 PN-EN ISO 5667-3:2024)		1 miesiąc	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
Zawiesina łatwoopadająca	S lub P	1000	schłodzenie < 8 °C, w ciemności	laboratorium	24 h	WKJ-4/IB/104 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
Tlen rozpuszczony	S lub P	300	-	w miejscu pobrania próbki	-	ISO 17289:2014 dotyczy wszystkich matryc wodnych
Twardość ogólna	S lub P	100	HNO ₃ do pH < 2	laboratorium	1 miesiąc	PN-ISO 6059:1999 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy pitnej, podziemnej, powierzchniowej PN-EN ISO 5667-3:2024

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
WODA i ŚCIEKI						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Węgiel organiczny (OWO)	S lub P		w przypadku podejrzenia aktywności biologicznej, próbkę zakwaszyć H_3PO_4 do pH 2	laboratorium	8h	sposób utrwalania i czas przechowywania <i>PN-EN 1484:1999</i> sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wody pitnej, wody gruntowej, wody powierzchniowej, wody morskiej oraz ścieków
			w przypadku obecności lotnych związków organicznych, pomiar wykonać bez zakwaszania próbki		7 dni	
			schłodzenie do temperatury $2^{\circ}C$ do $5^{\circ}C$		1 miesiąc	
Węglowodory ropopochodne (GC-FID)	S – ciemne korek ze szlifem	1000 (napętniać w 90%)	Zamrożenie w temp. $-15^{\circ}C$ do $-20^{\circ}C$	laboratorium	tak szybko, jak to możliwe do 4 dni	<i>PN-EN ISO 9377-2:2003</i> <i>Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3</i>
			schłodzenie do temp. ok. $4^{\circ}C$; w ciemności "w razie konieczności, próbki wód gruntowych i powierzchniowych utrwalic w trakcie pobierania kwasem nieorganicznym do pH 2, "utrwalenie niezalecane, gdy występuje duża ilość substancji humusowych (są to próbki o barwie żółtawobrazowej)"			
	S		Ustalić pH od 1 do 2 za pomocą HCl, HNO_3 lub H_2SO_4		1 miesiąc	Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy matrycy: woda powierzchniowa, woda surowa, woda środowiskowa, ścieki <i>PN-EN ISO 5667-3:2024</i> <i>Najlepsza praktyka</i> Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wód oprócz: woda powierzchniowa, ścieki

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbek	Objętość próbek [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbek/analizy	Uwagi
WWA (HPLC-FLD)	S - ciemne, z wąską szyjką i płaskim dnem / z korkiem szklanym / zakrętka z wkładem z PTFE lub pojemnik ze stali *w kontakcie z próbą nie używać tworzyw sztucznych i materiałów organicznych. **przypadku stosowania automatycznych aparatów do pobierania próbek unikać stosowania rurek z materiałów gumowych lub silikonowych, jeśli takie materiały są stosowane upewnić się, że są tak krótkie jak to tylko możliwe	1000	schłodzenie do temp. ok. 4°C, przechowywać w ciemności *ściana ochrona przed działaniem światła słonecznego utrwalenie poprzez dodanie 10 ml metanolu (do ekstrakcji SPE) lub 25 ml heksanu (LLE wg PN-EN 17993)	laboratorium	do 24h *w czasie przechowywania mogą wystąpić straty WWA powodowane adsorpcją na ściankach pojemników, wielkość strat zależy od czasu przechowywania	PN-EN ISO 17993:2005 Metoda prowadzona w odniesieniu do ISO 5667-3 W celu usunięcia chloru dodać do próby około 80 mg tiosiarczanu sodu na każde 1000 ml próbki *W przypadku prób wodociągowych, należy pobrać próbę przed sterylizacją kranu dokonywaną przed pobraniem prób do badań bakteriologicznych. dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
					do 72 h (w temp. do 4°C) próby utrwalone heksanem lub metanolem	PN-EN ISO 5667-3:2024 Sprawdzona metoda W celu usunięcia chloru dodać do próby około 80 mg tiosiarczanu sodu na każde 1000 ml próbki *W przypadku prób wodociągowych, należy pobrać próbę przed sterylizacją kranu dokonywaną przed pobraniem prób do badań bakteriologicznych. dotyczy wszystkich matryc wodnych

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
WWA (GC-MSD)	S – ciemne; wąska szyjka, zakrętka z wkładem z PTFE	min. 1000 (napętniać w 80-90%)	schłodzenie do temp. 0-4°C, w ciemności utrwalenie poprzez dodanie 10 ml metanolu	laboratorium	najszybciej, jak to możliwe, do 24h*	PN-EN ISO 16691:2015 <i>Metoda prowadzona w odniesieniu do EN ISO 5667-3</i> *ekstrakty z WWA można przechowywać w lodówce w temp. 4°C przez 2 tygodnie Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy matryc wodnych (wody pitnej, powierzchniowej, poziemej i ścieków)
			*próbki są badane przy pH pomiędzy 6 a 8, nie filtrować próbek, duże cząstki np. liście, gałązki należy usunąć przy pomocy sита (o średnicy oczek około 1 mm) *ściska ochrona przed światłem, aż do momentu przeprowadzenia ekstrakcji, aby zminimalizować potencjalną adsorpcję do ścianki szklanej		*trwale przez 24 h są próbki utrwalone metanolem i przechowywane w chłodziarni w temp. ok. 0-4°C	
Smak	S (zalecane)	500 pod korek	schłodzenie do temperatury 4 ± 2 °C, w ciemności	laboratorium	72h	PN-EN 1622:2006 Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
Zapach	S (zalecane)	500 pod korek	-	analiza ilościowa może być wykonana w miejscu pobrania próbki	6h	PN-EN ISO 5667-3:2024 Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
Zawiesina ogólna	S lub P	1000	schłodzenie do temperatury 4 ± 2 °C, w ciemności	laboratorium	72h	PN-EN 1622:2006 Sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
			schłodzenie do temperatury 1 do 5 °C, w ciemności	laboratorium	Tak szybko jak to możliwe, do 4h	PN-EN 872:2007 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód podziemnych, powierzchniowych i ścieków
Żelazo	S	200	H ₂ SO ₄ do pH 1	laboratorium	2 dni	PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych
					7 dni	PN-ISO 6332:2001/Ap1: 2016-06

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Antymon, cyna, arsen, selen (metoda generacji wodorków)	PE, PTFE, S,	200 na każde z oznaczeń	HCl do pH < 2	laboratorium	ANTYMON, SELEN, CYNA 1 miesiąc dla wszystkich matryc wodnych	sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
					ARSEN 1 miesiąc dla wszystkich matryc wodnych poza wodą powierzchniową	
Metale i niemetale: Al., As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, K, Se, Ag, Na, V, Pog Si, Sr	PE, PTFE, S,	200	HNO ₃ do pH < 2	laboratorium	GLIN, BARBERYL, BOR, WAPŃ, KOBALT, ŻELAZO, LIT, MAGNEZ, MANGAN, MOLIBDEN, POTAS, SELEN, SREBRO, SÓD, WANAD, KRZEM, STRONT 1 miesiąc dla wszystkich matryc wodnych	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN ISO 5667-3:2024 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wszystkich matryc wodnych i ściekowych
					ARSEN, KADM, CHROM, MIEDŹ, OŁÓW, NIKIEL, CYNK 1 miesiąc dla wszystkich matryc wodnych poza wodą powierzchniową 6 miesięcy dla wody	

Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
WODA i ŚCIEKI						
Badany parametr	Rodzaj naczyń do przechowywania próbek	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi
Rtęć					powierzchniowej i ścieków	
	P	200	HNO₃ do pH < 2 zamrożenie w temperaturze poniżej -18°C		FOSFOR 1 miesiąc dla wody gruntowej, powierzchniowej oraz ścieków FOSFOR 6 miesięcy dla wody gruntowej, powierzchniowej	
	PE, PSU, FEP, SB	200	W przypadku wód i ścieków oczyszczonych dodanie 1ml HCl/100 ml próbki w miejscu pobrania a w laboratorium 2 ml KBr/KBrO₃ do 48 h po pobraniu W przypadku ścieków i trudnych matryc HNO₃ do pH ≤2 i dodanie 10 ml 0,5% K₂Cr₂O₇ na każde 1000 ml próby	laboratorium	1 miesiąc	PN-EN 12846:2012+Ap1:2016-07 WKJ-4/IB/110 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych, powierzchniowych, gruntowych, opadowych oraz ścieków
S = szkło						
SB = szkło borokrzemianowe						
P = tworzywo sztuczne (np. polietylen, PTFE (teflon), PVC poli(chlorek winylu), PET (poli(tereftalan etylenu))						
PE = polietylen						
PSU = polisulfon						
FEP = heksafluoropropylen						
	S, SB, FEP, PTFE	200	15ml HCl oraz 2 ml odczynnika: bromek potasu-bromian (V) potasu na każde 100 ml próbki	laboratorium	1 tydzień	PN-EN ISO 17852:2009 sposób utrwalania i czas przechowywania dotyczy wód pitnych, powierzchniowych, gruntowych, opadowych oraz ścieków

WODA i ŚCIEKI						
Szczegóły dotyczące rodzaju naczyń do pobierania, objętości próbek, sposobu utrwalenia i czasu przechowywania						
Badany parametr	Rodzaj naczynia do przechowywania próbki	Objętość próbki [ml]	Utrwalanie i warunki temperaturowe transportu/przechowywania	Miejsce wykonania analizy	Dopuszczalny czas przechowywania próbki/analizy	Uwagi

PTFE = politetrafluoroetylen

GŁÓWNY SPECJALISTA
 Z-ca Głównego Inżyniera Kontroli Jakości
 Zatwierdził: Joanna Biały 14.08.2026
 Data, podpis, Biały

