

## Zapisy wynikające z norm badawczych

Laboratorium w swoich sprawozdaniach z badań, umieszcza uzyskane wyniki badań i pomiarów, bez podawania szczegółowych zapisów podanych w poszczególnych metodykach badawczych. Na życzenie Klienta istnieje możliwość umieszczenia szczegółowych zapisów dotyczących wyniku na sprawozdaniu z badań. Jeśli tak, Klient powinien określić, dla jakich parametrów oraz które zapisy, Laboratorium ma umieścić na sprawozdaniu. Zapisy wymagane w poszczególnym normach badawczych umieszczone są w poniższej tabeli.

| Lp. | Oznaczany parametr | Badana matryca | Norma/ Procedura badawcza/ Specyfikacja | Wymagane informacje w metodzie odnośnie Raportowania wyników (pkt. 7.8.1.2) poza uzyskanym wynikiem                                       | Spełnienie wymagania przez Laboratorium   |
|-----|--------------------|----------------|---|---|---|
| 1.  | pH                 | Woda, ścieki   | PN-EN ISO 10523:2012                    | Metody stosowane do pobierania próbek   | zapisy w Protokole pobierania próbek, zapis temperatury transportowania w Rejestrze próbek/sprawozdań   |
|     |                    |                |   | Warunki pomiarowe   | pomiar na miejscu pobierania lub w Laboratorium, temperatura próbki – zapisy w Protokole pobierania próbek lub w protokole z badań i w Sprawozdaniu z badań |
|     |                    |                |   | Inne warunki zdarzeniowe mogące mieć wpływ na zdarzenie   | zapis w protokole z badań, gdy dotyczy  |
| 2.  | BZT <sub>5</sub>   | Woda, ścieki   | PN-EN 1899-2:2002                       | Dla wyników poniżej zakresu roboczego, dokumentację dotyczącą odpowiedniej granicy oznaczalności  | zapisy w weryfikacji metody   |
|     |                    |                |   | Nietypowe zjawiska zaobserwowane w trakcie oznaczenia   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Informacje szczegółowe: napowietrzanie, alternatywna inkubacja n = 2+5, modyfikacja: zamrażanie i homogenizacja                           | w protokole badań   |
| 3.  | BZT <sub>5</sub>   | Woda, ścieki   | PN-EN ISO 5815-1:2019-12                | Dla wyników poniżej zakresu roboczego, dokumentację dotyczącą odpowiedniej granicy oznaczalności  | zapisy w weryfikacji metody   |
|     |                    |                |   | Nietypowe zjawiska zaobserwowane w trakcie oznaczenia   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Wyeliminowanie procesu nityfikacji  | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Liczba rozcieńczeń i powtórzeń na badane rozcieńczenie  | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Informacje szczegółowe: filtracja, alternatywna inkubacja n = 2+5, zamrażanie i homogenizacja, usuwanie nadtlenczków, pomiary wielokrotne | w protokole badań   |
| 4.  | ChZT               | Ścieki         | PN-ISO 6060:2006                        | Każde odstępstwo od znormalizowanego sposobu postępowania, mające wpływ na wynik  | w protokole badań   |
| 5.  | ChZT               | Ścieki, woda   | PN-ISO 15705:2005                       | Sposób wstępnego przygotowania próbki   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Każde odstępstwo od znormalizowanego sposobu postępowania, mające wpływ na wynik  | w protokole badań   |
| 6.  | Azot amonowy       | Ścieki         | PN-ISO 5664:2002                        | Przechowywanie i utrwalanie próbki przed analizą, jeśli dotyczy   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Powtarzalność uzyskana w Laboratorium   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik  | w protokole badań   |
| 7.  | Azot amonowy       | Ścieki, woda   | PN-ISO 7150-1:2002                      | Przechowywanie i utrwalanie próbki przed analizą, jeśli dotyczy   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Powtarzalność uzyskana w Laboratorium   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik  | w protokole badań   |
| 8.  | Azot azotanowy     | Ścieki, woda   | PN-82/C-04576.08                        | Brak dodatkowych wymagań w normie   | brak wymagań  |
| 9.  | Azot azotanowy     | Ścieki, woda   | PN-EN 26777:1999                        | Przechowywanie próbki przed analizą, jeśli dotyczy  | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Powtarzalność uzyskana w Laboratorium   | w protokole badań   |
|     |                    |                |   | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik  | w protokole badań   |

| Lp. | Oznaczany parametr                          | Badana matryca                   | Norma/ Procedura badawcza/ Specyfikacja  | Wymagane informacje w metodzie odnośnie Raportowania wyników (pkt. 7.8.1.2) poza uzyskanym wynikiem                | Spełnienie wymagania przez Laboratorium                            |
|-----|---|----------------------------------|--|--|--|
| 10. | Azot Kjeldahla                              | Ścieki, woda                     | PN-EN 25663:2001   | Przechowywanie i utrwalanie próbki przed analizą, jeśli dotyczy  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Powtarzalność uzyskana w Laboratorium  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik   | w protokole badań  |
| 11. | Ortofosforany                               | Ścieki                           | PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010   | Powołanie się na zastosowaną metodę i numer rozdziału  | w protokole badań  |
|     | Fosfor ogólny                               | Ścieki, woda                     |  | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik   | w protokole badań  |
| 12. | Zawiesiny ogólne                            | Ścieki, woda                     | PN-EN 872:2007+Ap1:2007  | Wytwórca i opis stosowanego sącza  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Każde odstępstwo od znormalizowanego sposobu postępowania lub inne czynności mające wpływ na wynik                 | w protokole badań  |
| 13. | Chlorki                                     | Ścieki, woda                     | PN-ISO 9297:1994   | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik   | w protokole badań  |
| 14. | Siarczany                                   | Ścieki, woda                     | PN-ISO 9280:2002   | Osiągnięta powtarzalność   | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Pobieranie próbek i przygotowanie próbki do badań  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Postępowanie w przypadkach szczególnych  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Czynności nieuwzględnione w normie oraz okoliczności mające wpływ na wynik   | w protokole badań  |
| 15. | Indeks fenolowy                             | Ścieki, woda                     | PN-ISO 6439:1994. Metoda B   | Zastosowana metoda oznaczenia  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Sposób przygotowania próbki analitycznej   | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Szczególne obserwacje podczas oznaczenia   | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Odstępstwa od procedur opisanych w normie  | w protokole badań  |
| 16. | Formaldehyd                                 | Ścieki                           | „Fizyczno-chemiczne badanie wody i ścieków” W. Hermanowicz i inni wydanie 2, Warszawa 1999, punkt 3.4.25.2 | brak wymagań   | brak wymagań   |
| 17. | Substancje ekstrahujące się eterem naftowym | Ścieki, woda                     | PB-24 wyd.2 z dnia 06.03.2017 r.   | brak wymagań   | brak wymagań   |
| 18. | Potas                                       | Ścieki                           | Hach Lange LCK 228   | brak wymagań   | brak wymagań   |
| 19. | pH  | Osad ściekowy, odpad kod: 190805 | PN-EN 15933:2013-02  | Sposób przygotowania próbki  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Roztwór zastosowany do sporządzenia zawiesiny  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Wszystkie szczegóły niepodane w normie lub pozostawione do wyboru, jakiegokolwiek czynniki mogące wpłynąć na wynik | w protokole badań  |
| 20. | Zawartość suchej masy                       | Osad ściekowy, odpad kod: 190805 | PN-EN 15934:2013-02  | Powołanie się na zastosowaną metodę A lub B  | w protokole badań  |
|     |   |                                  |  | Szczegóły niewymienione w normie i inne okoliczności mogące wpłynąć na wynik                                       |  |
| 21. | Straty podczas prażenia                     | Osad ściekowy, odpad kod: 190805 | PN-EN 15935:2022-01 z wyłączeniem pkt. 7.4., 8.2.  | Szczegóły dotyczące wstępnego przygotowania próbki, jeśli było przeprowadzone                                      | w protokole badań  |
|     | Pozostałość po prażeniu                     |                                  |  | Szczegóły niewymienione w normie i inne okoliczności mogące wpłynąć na wynik                                       |  |
| 22. | Przewodność elektryczna właściwa            | Ścieki, woda                     | PN-EN 27888:1999   | Odstępstwa od podanego sposobu postępowania oraz wszystkie i inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na wyniki    | zapis w protokole z badań/ protokole pobierania próbek gdy dotyczy |