

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. WALIDACJA I SZACOWANIE NIEPEWNOŚCI WYNIKU	7
2. WALIDACJA METODY OZNACZANIA ZAWARTOŚCI ZAWIESIN OGÓLNYCH W ŚCIEKACH	11
2.1 Granice wykrywalności i oznaczalności	13
2.2. Dolna granica zakresu roboczego metody	15
2.3. Górna granica zakresu roboczego metody	15
2.4. Powtarzalność	16
2.5. Odtwarzalność wewnątrzlaboratoryjna	17
2.6. Odzysk	18
2.7. Obciążenie	32
2.8. Szacowanie niepewności wyniku badania	35
2.9. Zestawienie wyników	40
3. WALIDACJA METODY POMIARU STĘŻENIA ŻELAZA W WODZIE	43
3.1. Granica wykrywalności	45
3.2. Granica oznaczalności	46
3.3. Dolna granica zakresu roboczego metody	46
3.4. Górna granica zakresu roboczego metody	47
3.5. Powtarzalność	49
3.6. Odtwarzalność wewnątrzlaboratoryjna	49
3.7. Odzysk	50
3.8. Obciążenie	61
3.9. Szacowanie niepewności wyniku pomiaru	63
3.10. Zestawienie wyników	77

4. CHARAKTERYZOWANIE KRZYWEJ KALIBRACYJNEJ	79
4.1. Wyznaczenie współczynnika nachylenia krzywej a	81
4.2. Wyznaczenie współczynnika przesunięcia krzywej b	81
4.3. Wyznaczenie współczynnika korelacji liniowej r	81
4.4. Wyznaczenie resztkowego odchylenia standardowego	82
4.5. Ocena istotności współczynnika nachylenia krzywej	82
4.6. Ocena istotności współczynnika przesunięcia krzywej	83
4.7. Ocena istotności współczynnika korelacji liniowej	84
4.8. Wizualna analiza trendów reszt krzywej kalibracyjnej	84
5. TABLICE STATYSTYCZNE	87
5.1. Rozkład normalny (wariant jednostronny)	87
5.2. Rozkład normalny (wariant dwustronny)	87
5.3. test Q -Dixona (wariant dwustronny)	87
5.4. Rozkład t -Studenta (wariant jednostronny, poziom ufności 95%)	88
5.5. Rozkład t -Studenta (wariant dwustronny, poziom ufności 95%)	89
5.6. Rozkład F -Snedecora (wariant jednostronny, poziom ufności 95%)	90
5.7. Rozkład F -Snedecora (wariant dwustronny, poziom ufności 95%)	94
6. WZORY STATYSTYCZNE	99
7. LITERATURA	103