

Spis treści

Przedmowa

1 Zakres normy

2 Powołania normatywne

3 Zasada oznaczania

4 Odczynniki

4.1 Postanowienia ogólne

4.2 Kwas azotowy (HNO_3)^{N1)}, 65 % ($d = 1,42$)

4.2.1 Kwas azotowy (4.2), rozcieńczony wodą 1 : 1 (V/V)

4.2.2 Kwas azotowy (4.2), rozcieńczony wodą do 1,5 % (V/V)

4.3 Nadmanganian potasu (KMnO_4), 5 % roztwór wodny (m/V)

4.4 Rtęć, stężony roztwór 1 000 mg/l

Kwas siarkowy (H_2SO_4), ($d = 1,84$)^{N2)}

4.6 Dwuchromian potasu ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$), 50 g/l roztwór w kwasie siarkowym

4.7 Chlorowodorek hydroksyloaminy (HONH_3Cl), roztwór wodny 20 g/l

4.8 Roztwory redukujące

4.8.1 Chlorek cyny (II) ($\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), 50 g/l w 10 % kwasie solnym (4.9.1)

4.8.2 Borowodorek sodu (NaBH_4), 0,2 g/l w 0,05 % roztworze wodorotlenku sodu (4.10)

4.9 Kwas chlorowodorowy (HCl), 36 % ($d = 1,19$)

4.9.1 Kwas chlorowodorowy (4.9) (HCl), rozcieńczony 10 % (V/V)

4.10 Wodorotlenek sodu (NaOH), 0,05 % roztwór wodny (m/V)

5 Aparatura

5.1 Postanowienia ogólne

5.2 Podstawowe wyposażenie laboratoryjne

5.3 Kolby miarowe, 100 ml

5.4 Waga analityczna, o dokładności ważenia 0,1 mg

5.5 Pipety o objętości od 100 μl do 10 ml, szklane lub z tworzywa sztucznego, (polietylen/polipropylen wysokiej gęstości)

5.6 Spektrometr absorpcji atomowej, z odpowiednim systemem detekcji i o odpowiedniej czułości

6 Przygotowanie próbki ogólnej

7 Wykonanie oznaczania

7.1 Postanowienia ogólne

7.2 Przygotowanie roztworu wzorcowego

7.3 Oznaczanie rtęci

7.3.1 Postanowienia ogólne

7.3.2 Metoda dodatku wzorca

7.4 Oznaczanie ślepej próby

8 Wyrażanie wyników

9 Precyzja metody

10 Protokół badań

^{N1)} Odsyłacz krajowy: Błąd w oryginale. Poprawny zapis – Kwas azotowy (HNO_3).

^{N2)} Odsyłacz krajowy: Błąd w oryginale. Poprawny zapis – 4.5 Kwas siarkowy (H_2SO_4), ($d = 1,84$).