

CHROM-Testpapier

zum Schnelldachweis von Cr^{3+} und CrO_4^{2-}

Farbreaktion:

Das Testpapier zeigt beim Auftropfen von chromathaltigen Lösungen einen violetten Fleck auf weißem Untergrund.

Gebrauchsanweisung:

Der Nachweis setzt voraus, daß Chrom als Chromat vorliegt. Falls Chrom als Cr^{3+} vorhanden ist, muß es in Chromat überführt werden. Dazu wird die Testlösung mit einem Überschuß von 10%iger Natronlauge versetzt und Wasserstoffperoxid zugegeben. Man erwärmt die Lösung und filtriert, falls erforderlich.

Bei Vorliegen von Chromat-Ionen ist die vorbeschriebene Verfahrensweise überflüssig und man verfährt mit der chromathaltigen Lösung wie folgt:

Man trägt auf das Testpapier die zu prüfende Lösung auf oder man taucht einen Teil des Teststreifens mehrere Sekunden in die Testlösung ein. Anschließend wird der Teststreifen in verdünnter Salpetersäure gebadet. Chrom zeigt sich als violetter Fleck auf weißem Untergrund.

Das Testpapier wird von neutralen Lösungen schlecht benetzt. Daher sollte die Testlösung wie bei der Chromatumwandlung alkalisch oder aber stark sauer sein.

Empfindlichkeitsgrenze: 2 mg/l Cr^{3+} bzw.
5 mg/l CrO_4^{2-}

Störungen:

Hg²⁺-Salze ergeben ähnliche Farbreaktionen wie Chrom. Sie können durch Zugabe von Salzsäure zur Testlösung ausgeschaltet werden (Bildung von undissoziiertem HgCl_2).

Molybdate ergeben ebenfalls violette Verfärbungen. Durch Zugabe von Oxalsäure- oder Oxalatlösung zur Testlösung wird das Molybdat maskiert und die Störung beseitigt (Bildung komplexer Molybdänoxalsäure). Auftretende Niederschläge müssen vor der Prüfung abfiltriert werden.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · D-52355 Düren
Telefon (0 24 21) 9 69-0 · Fax (0 24 21) 9 69-1 99 · e-mail: sales-de@mn-net.com

Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Postfach 214 · CH-4702 Oensingen
Tel. (062) 38 85 500 · Fax (062) 38 85 505