

Cartine rivelatrici del CROMO



per l'identificazione rapida di Cr^{3+} e CrO_4^{2-}

Viraggio (variaz. di colore):

All'applicazione di gocce di soluzioni contenenti cromato, sulla Cartina rivelatrice appare una macchia violetta su fondo bianco.

Istruzioni per l'uso:

Premessa indispensabile per la validità della prova è che il cromo sia presente in forma di cromato. Se il cromo è presente in forma di Cr^{3+} è necessario che questo venga ridotto in cromato. Ciò è ottenibile mediante una reazione con una soluzione soprassatura di soda caustica al 10% ed aggiunta di acqua ossigenata. Inoltre, è necessario che la soluzione venga riscaldata ed eventualmente filtrata.

In presenza di ioni di cromato il suesposto procedimento diventa superfluo, per cui la soluzione contenente cromato viene trattata come segue:

Applicare la soluzione da analizzare sulla Cartina rivelatrice oppure immergere per alcuni secondi la Cartina nella soluzione. Dopodiché la Cartina rivelatrice viene lavata in acido nitrico diluito. La presenza di cromo viene indicata da una macchia violetta su fondo bianco.

La Cartina rivelatrice non assorbe bene le soluzioni neutre, per cui dovrebbe essere alcalina o molto acida, come per la conversione del cromato.

Limite di sensibilità: 2 mg/l Cr^{3+} oppure
5 mg/l CrO_4^{2-}

Interferenze:

I sali di Hg^{2+} causano reazioni simili a quella del cromo. La loro neutralizzazione è possibile mediante l'aggiunta di acido cloridico (formazione di HgCl_2).

Anche i **molibdati** causano reazioni violette. Tramite l'aggiunta di acido ossalico oppure di una soluzione di ossalato si può mascherare il molibdato ed eliminare una tale interferenza (formazione di complessi acidi ossalici di molibdeno). Le eventuali precipitazioni vengono filtrate prima di effettuare la prova.