

# Cartine rivelatrici del NICHEL

I

**Per l'identificazione rapida del nichel in soluzioni oppure in materiali contenenti nichel**

## **Viraggio (variaz. di colore):**

Le Cartine rivelatrici bianche diventano rosse al contatto con  $Ni^{2+}$ .

## **Istruzioni per l'uso:**

### **a) identificazione di nichel in soluzioni**

Una goccia della soluzione da analizzare viene versata sulla Cartina rivelatrice. Alle soluzioni molto acide si aggiunge una piccola quantità di acetato di sodio allo stato solido. In presenza di elevate quantità di  $Ni^{2+}$  si osserva la formazione di una macchia rossa, mentre un anello rosso segnala la presenza di quantità minori.

**Limite di sensibilità:** 10 mg/l  $Ni^{2+}$

### **b) identificazione di nichel in leghe di metallo**

Sulla superficie di metallo priva di grassi si versa una goccia di acido nitrico diluito (5 parti di acqua distillata ed 1 parte di acido nitrico). Dopo circa 1 minuto, ossia dopo che la reazione della soluzione sia terminata, si assorbe la goccia di acido con la Cartina rivelatrice del NICHEL. Un bordo o una macchia rossa sulla Cartina indica la presenza di nichel in una concentrazione superiore al 0,5 %. È importante eseguire subito la valutazione, poiché la successiva colorazione marrone, causata dal ferro, ricopre il colore di identificazione del nichel.

## **Interferenze:**

### **Ferro, cobalto e rame.**

Anche gli ioni di  $Fe(II)$ , presenti in soluzioni ammoniacali, causano una colorazione tendente al rosso vivo. In tal caso, la soluzione deve essere resa acida oppure, utilizzando  $H_2O_2$ , si converte il ferro in ioni di  $Fe(III)$ .

Concentrazioni elevate di  $Co^{2+}$  e  $Cu^{2+}$  causano indesiderate macchie colorate. Queste possono essere eliminate nel modo che segue: dopo aver versato una goccia della soluzione da analizzare sulla Cartina rivelatrice, questa viene sciacquata per alcuni minuti in ammoniacca diluita. Poiché rimane conservato soltanto il colore rosso di reazione del Ni, è possibile identificare piccole quantità di  $Ni^{2+}$  in presenza di grandi quantità di  $Co^{2+}$  e  $Cu^{2+}$ .