

Papel de Prueba para NIQUEL

Para la determinación rápida de níquel en soluciones y en aleaciones conteniendo níquel

Reacción del color:

El papel blanco de prueba, se vuelve rojo al contacto con Ni^{2+} .

Método de aplicación:

a) Determinación de Níquel en Soluciones:

Aplicar una gota de Sol. a comprobar sobre la tira de papel. En el caso de una solución fuertemente ácida añadir una pequeña cantidad de acetato sódico cristalizado. La presencia de cantidades sustanciales de Ni^{2+} queda indicada por la aparición de una mancha roja; si las cantidades son pocas el resultado es un anillo de color rojo.

Límite de sensibilidad: 10 mg/l Ni^{2+}

b) Determinación de Níquel en aleaciones conteniendo Níquel.

Aplicar una gota de ácido nítrico diluido (preparado de 1 volumen de ácido nítrico conc. y 5 volúmenes de agua destilada) a una superficie de metal desengrasada. Después de 1 minuto aprox. que la solución haya reaccionado con la superficie metálica, una gota de ácido es absorbida a la tira de papel. Una mancha o borde rojo-púrpura en el papel indica la presencia de níquel en exceso en un 5 %. La lectura debe tomarse rápidamente, ya que una descoloración marrón causada por la presencia del hierro, cubrirá la reacción del color causada por el níquel después de muy pocos minutos.

Interferencias:

Causan interferencias; **hierro, cobalto y cobre.**

Los iones ferrosos en soluciones que contienen amoníaco también causan una descoloración rojo-brillante. En tales casos, la solución tiene que acidificarse o los iones ferrosos convertirlos en iones férricos con H_2O_2 .

Co^{2+} y Cu^{2+} en grandes cantidades provocan errores en las manchas de color. Estos, sin embargo, pueden eliminarse pasando la tira de papel por una solución diluida de amoníaco durante algunos minutos después de que la solución ha sido aplicada al papel, reteniendo solamente la reacción del color rojo del níquel. Esto permite la determinación de Ni^{2+} en presencia de grandes cantidades de Co^{2+} y Cu^{2+} .