

Fluorid-Testpapier

de

zum Schnellaufweis von Fluorid-Ionen

Farbreaktion:

Das Testpapier zeigt beim Vorliegen von Fluorid-Ionen einen gelblich-weißen Fleck auf rosarotem Untergrund.

Gebrauchsanweisung:

Man bringt einen Tropfen der salzsauren Probelösung ($\text{pH} \leq 1$) auf das Testpapier. Die Auftropfstelle färbt sich gelblich rosa. Fluorid in größeren Konzentrationen erscheint als gelblich-weißer Fleck, kleinere Mengen als gelblich-weißer Ring. Die Reaktion sollte sofort nach dem Auftropfen beurteilt werden. Komplex gebundene Fluorid-Ionen verhalten sich ähnlich wie freie Fluorid-Ionen.

Empfindlichkeitsgrenze:

20 mg/L (ppm) F^-

Störungen:

Chlorate und Bromate führen zu weißen Aufhellungen des Testpapiers. Durch Zusatz von Natriumdithionit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) lassen sich die Störungen beseitigen. Der Fluorid-Nachweis wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Sulfat in sehr großen Mengen führt ebenfalls zu Aufhellungen. Durch Zugabe von Bariumchlorid lässt sich die Sulfatstörung beseitigen.

Bei gefärbten Lösungen sollte die Eigenfarbe der Lösung bei der Beurteilung der Fluorid-Reaktion berücksichtigt werden.

Fluoride Test Paper

en

for the rapid determination of fluoride ions

Color reaction:

In the presence of fluoride ions, the test paper shows a yellowish-white spot against a pink-red background.

Method of application:

Apply a drop of the hydrochlorid acid solution ($\text{pH} \leq 1$) to the test paper. The dropping point colored yellowish-pink. High concentrations of fluorides are indicated by the appearance of a yellowish-white spot, lesser amounts by a yellowish-white ring. The reaction must be determined immediately after the application of the test solution. Complex-bound fluoride ions react in the same manner as free fluoride ions.

Limit of sensitivity:

20 mg/L (ppm) F^-

Interferences:

Chlorates and bromates result in a whitening of the test paper. The interference is eliminated by the addition of sodium dithionite ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$). This does not hinder the determination of fluoride.

Sulfate in very large amounts also results in a whitening. The sulfate interference can be eliminated by the addition of barium chloride.

Where solutions with an intense color are involved, the color of the solution should be taken into account when examining the color reaction.

Papier test Fluorure

fr

pour la détermination rapide des ions fluorures

Réaction colorée :

En présence des ions fluorures, le papier test manifeste une tache blanc-jaune sur un fond rose-rouge.

Méthode d'application :

Appliquer une goutte de la solution d'acide chlorhydrique ($\text{pH} \leq 1$) sur le papier test. De fortes concentrations de fluorures sont indiquées par une tache blanc-jaune, de plus faibles quantités par un anneau jaune-blanc. Il faut interpréter la réaction immédiatement après l'application de la solution test. Les ions fluorures dans les complexes réagissent de la même manière que les ions fluorures libres.

Limite de sensibilité :

20 mg/L (ppm) F^-

Interférences :

Chlorates et bromates provoquent un blanchiment du papier test. L'interférence est éliminée par l'addition de dithionite de sodium ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$). Ceci n'empêche pas la détermination de fluorures.

De très grandes quantités de sulfates produisent aussi un blanchiment. L'interférence des sulfates peut être éliminée par addition de chlorure de barium.

Quand des solutions fortement colorées sont utilisées, il faut tenir compte de la couleur de la solution en examinant la réaction colorée.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienn Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne
Tél. : +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

France : MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerd · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · sales-fr@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531 · N° intracommunautaire
FR04 379 859 531

Cartine rivelatrici del Fluoruro

it

per l'identificazione rapida degli ioni di fluoruro

Viraggio (variaz. di colore):

In presenza di ioni di fluoruro, la Cartina rivelatrice presenta una macchia di colore giallo-bianco su fondo rosso-rosa.

Istruzioni per l'uso:

Una goccia della soluzione di acido cloridrico ($\text{pH} \leq 1$) da analizzare viene versata sulla Cartina rivelatrice. Il punto di contatto assume subito un colore giallo-rosa. In presenza di elevate concentrazioni di fluoruro, si osserva la formazione di una macchia di colore giallo-bianco, mentre un anello giallo-bianco indica la presenza di quantità minori. La reazione dovrebbe essere valutata subito dopo aver versato la goccia sulla Cartina. Complessi composti di fluoruro si comportano in modo simile agli ioni liberi di fluoruro.

Limite di sensibilità:

20 mg/L (ppm) F^-

Interferenze:

I clorati ed i bromati causano lo sbiancamento della Cartina di prova. Le interferenze possono essere eliminate aggiungendo ditionato di sodio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$), che non pregiudica l'identificazione del fluoruro.

Lo sbiancamento può essere causato anche da grandi di **solfato**. L'interferenza da solfato è eliminabile mediante l'aggiunta di clorure di bario.

Per le soluzioni colorate è necessario considerare il colore proprio della soluzione, quando si effettua la valutazione della reazione cromatica.

Papel de ensayo

Fluoruro

es

Para la determinación rápida de iones de Fluoruro

Reaccion del color:

En presencia de iones de fluoruro, el papel muestra una mancha blanco-amarillenta sobre fondo rojo-rosado.

Método de aplicación:

Aplicar una gota de sol. de ácido clorhídrico ($\text{pH} \leq 1$) a la tira de papel. En punto de goteo se produce una mancha rosa-amarillenta. En concentraciones altas de fluoruros aparece una mancha blanco-amarillenta, mientras que en cantidades inferiores tendremos un anillo de color blanco-amarillento. La reacción debe determinarse inmediatamente después de la aplicación de la solución. Los iones de fluoruro de movimiento complejo reaccionan de la misma manera que los iones de fluoruro libres.

Limite de sensibilidad:

20 mg/L (ppm) F^-

Interferencias:

Cloratos y Bromatos dan como resultados un emblanqueamiento del papel. La interferencia se elimina añadiendo Sodio Ditionato ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$). Esto no obstruye la determinación del fluoruro.

Sulfato en cantidades muy grandes también blanquean. Esta interferencia del sulfato puede ser eliminada por el añadido de Cloruro bórico.

Cuando se dan soluciones de un color intenso, hay que tener en cuenta este color cuando se examine la reacción.

Fluoride-Testpapier

nl

Voor het snel aantonen van fluoride-ionen

Kleurreactie:

Het testpapier geeft een geelachtig-witte vlek op een roze ondergrond te zien, indien er fluoride-ionen aanwezig zijn.

Gebruiksaanwijzing:

Men brengt een druppel van de zoutzure testoplossing ($\text{pH} \leq 1$) op het testpapier op. De plaats waar de druppel is terechtgekomen krijgt een geelachtig-roze kleur. Fluoride in grotere concentraties verschijnt als geelachtig-witte vlek, geringe hoeveelheden als geelachtig-witte ring. De reactie dient onmiddellijk na het opdruppelen te worden beoordeeld. Complex gebonden fluoride-ionen vertonen hetzelfde gedrag als vrije fluoride-ionen.

Gevoelighedsgrens:

20 mg/L (ppm) F^-

Storingen:

Chloraten en bromaten leiden tot witte lichtpunten op het testpapier. Door het toevoegen van natriumtithioniete ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) kunnen de storingen worden verholpen. Het aantonen van fluoride wordt daardoor niet negatief beïnvloed.

Sulfaat in zeer grote hoeveelheden leidt eveneens tot een lichtere kleur. Door toevoeging van bariumchloride kan de sulfaatstoring worden verholpen.

Bij gekleurde oplossingen dient bij de beoordeling van de fluoride-reactie rekening te worden gehouden met de eigen kleur van de oplossing.