

Fluorid-Test



Testblättchen und Reagenz zur halbquantitativen Bestimmung von Fluorid-Ionen in Oberflächen- und Grundwasser

Der Fluorid-Test eignet sich besonders zur schnellen Überprüfung der Fluoridionen-Konzentration. Es können bestimmte Grenzkonzentrationen schnell getestet und eventuelle Unter- oder Überschreitungen erkannt werden.

Farbreaktion:

Das rosafarbene Testblättchen entfärbt sich bei Einwirkung von salzsaurer Fluoridlösung. Die Größe der entfärbten kreisförmigen Zone entspricht der Gesamtmenge an Fluorid.

Inhalt:

1 Dose mit 30 Testblättchen	1 Nadel
1 Kunststoffbecher als Probegefäß	1 Flasche Salzsäure 6 % 1 Farbvergleichsskala

Gebrauchsanweisung:

1. Probebecher bis zur Hälfte mit der Wasserprobe (ca. 10 ml) füllen.
2. 20 Tropfen Salzsäure zutropfen. Der pH-Wert muß kleiner als 1 sein.
3. Testblättchen entnehmen. Dose sofort wieder verschließen!
4. Rundes Testblättchen mit beiliegender Nadel genau in der Mitte durchbohren!
5. Testblättchen in die vorbereitete Lösung werfen und untertauchen.
6. Nach 5 - 7 Minuten hat sich das Testblättchen vollgesaugt und nimmt keine weitere Lösung auf. Spätestens 2 Minuten nach dem Vollsaugen Testpapier aus der Probelösung nehmen und die Größe der entfärbten Zone mit der Skala vergleichen. Die Konzentration kann in mg/l F⁻ abgelesen werden. Bei zu hohen Konzentrationen muß die Probelösung verdünnt werden. Nach dem Ablesen muß die Verdünnung berücksichtigt werden.

Störungen:

Chlorate und Bromate führen zu weißen Aufhellungen des Testpapiers. Durch Zusatz von Natriumdithionit (Na₂S₂O₄) 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 (BaCl₂) läßt sich die Sulfat-Störung beseitigen.

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

Lagerbedingungen:

Testblättchen vor Sonnenlicht und Feuchtigkeit schützen. Packung kühl und trocken aufbewahren (Lagertemperatur nicht über + 30 °C).

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Postfach 101352 · D-52313 Düren
Telefon (02421) 969-0 · Telefax (02421) 969-199 · E-Mail: sales@mn-net.com

☎ 25471 / A007691 / 907 34 / 1222

Fluoride test



Test discs and reagent for semi-quantitative determination of fluoride ions in surface and ground water

The fluoride test is especially suited for rapid control of fluoride concentrations. Its purpose is to define concentration ranges and to detect values which fall short of or exceed given limits.

Colour reaction:

The pink test disc is bleached by fluoride containing hydrochloric acid solutions. The size of the bleached area corresponds to the total fluoride concentration.

Contents:

1 container with 30 test discs	1 needle
1 plastic beaker for samples	1 bottle hydrochloric acid 6 % 1 colour scale

Method of application:

1. Fill sample beaker about half-way with the water sample (about 10 ml)
2. Add 20 drops hydrochloric acid. The pH value must be below 1.
3. Remove test disc from container. Close container immediately!
4. Pierce the round test disc in the middle with the enclosed needle!
5. Throw test disc into the water sample and submerge completely.
6. After 5 - 7 minutes the test disc is saturated with the solution, i.e. it does not absorb any more liquid. At the latest 2 minutes after saturation remove the test disc from the sample and compare the size of the bleached zone with the colour scale. The concentration can be read off as mg/l F⁻. For high concentrations the sample has to be diluted. After evaluation the dilution has to be taken into account.

Interferences:

Chlorates and bromates cause white discolorations of the test paper. Addition of sodium dithionite (Na₂S₂O₄) will circumvent this interference without affecting the fluoride test.

Large concentrations of sulphate also cause discolorations. Addition of barium chloride (BaCl₂) will remove this interference.

When testing intensely coloured solutions the colour of the sample must be taken into account for evaluation.

Storage:

Avoid exposing the sticks to sunlight and moisture. Store the kit below + 30 °C in a dry place.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · P.O. Box 101352 · D-52313 Dueren (Germany)
Phone +49 2421 969-0 · Fax +49 2421 969-199 · E-Mail: sales@mn-net.com