

Sulfit-Testpapier

de

zum Schnellnachweis von Sulfit und Schwefeldioxid

Farbreaktion:

Das weiße Testpapier verfärbt sich durch Sulfit und freies SO₂ rosa bis ziegelrot.

Lieferform:

100 Teststreifen 20 x 70 mm in Kunststoffdosen.

Gebrauchsanweisung:

a) Nachweis von Sulfit

Man bringt einen Tropfen der **neutralen oder schwach alkalischen** Untersuchungslösung auf das Testpapier. Je nach Sulfitkonzentration entsteht ein rosa bis ziegelroter Fleck oder ein roter Ring.

Empfindlichkeitsgrenze: 10 mg/L Na₂SO₃

b) Nachweis von SO₂

Aus Sulfiten wird durch Zugabe von Schwefelsäure (10 %ig) SO₂ freigesetzt. Hält man ein mit destilliertem Wasser angefeuchtetes Testpapier dicht über die Flüssigkeitsoberfläche – nicht in die Lösung eintauchen –, so färbt sich das Papier bei Anwesenheit von SO₂ rosa bis ziegelrot.

Störungen:

In **sauren Lösungen** reagiert das Papier nicht mit Sulfiten. Stark oder schwach saure Lösungen müssen vor der Prüfung stets mit festem Natriumacetat neutralisiert werden.

Thiosulfate stören nur den Nachweis von SO₂ (Verfahren b), weil diese durch Mineralsäure unter Bildung von SO₂ zersetzt werden.

Sulfide stören Verfahren a, weil neutrale Sulfidlösungen ebenfalls zu einer Rotfärbung des Papierses führen, Verfahren b, weil in saurer Lösung der freigesetzte Schwefelwasserstoff mit dem Schwefeldioxid zu Schwefel und H₂O reagiert. Die Sulfidstörung wird in beiden Fällen beseitigt durch Zugabe von HgCl₂-Lösung zu der Untersuchungslösung.

Anmerkung:

Das beschriebene Sulfit-Testpapier ist dem Kaliumiodatstärke-Papier weit überlegen, weil es nicht mit anderen Reduktionsmitteln reagiert. Darüber hinaus reagiert das Sulfit-Testpapier im Gegensatz zum Kaliumiodatstärke-Papier auch mit Alkalisulfiten in neutraler und alkalischer Lösung.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Deutschland
Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz
Tel.: 062 388 55 00 · Fax: 062 388 55 05 · sales-ch@mn-net.com

PD 10349 / A007695 / 90763 / 1032

Sulfite Test Paper

en

for the rapid determination of sulfite and sulfur dioxide

Color reaction:

Sulfite and free SO₂ result in a pink to brick-red discoloration of the white test paper.

Presentation:

Plastic boxes of 100 strips, each 20 x 70 mm.

Method of application:

a) Determination of sulfite

Apply a drop of the **neutral or weakly alkaline** test solution to the test paper. According to the sulfite concentration, a pink to brick-red spot or a red ring appears.

Limit of sensitivity: 10 mg/L Na₂SO₃

b) Determination of SO₂

Sulfur dioxide is liberated by the addition of sulfuric acid (10%) to sulfites. Moisten a strip of test paper with distilled water and hold just above the surface of the solution (do not dip into the solution). The presence of SO₂ is indicated by a pink to brick red color.

Interferences:

In **acidic solution** the paper does not react with sulfites. Strongly acid or weakly acid solutions have to be neutralized with crystalline sodium acetate prior to testing.

Thiosulfates interfere only in the determination of SO₂ (application b), because they are decomposed by mineral acids, forming SO₂.

Sulfides interfere in application a, since neutral sulfide solutions also result in a red coloration of the paper. Sulfides interfere in application b because, in acidic solutions, the liberated hydrogen sulfide reacts with sulfur dioxide to form sulfur and H₂O. In both of these, the interference can be eliminated by the addition of HgCl₂ solution to the test solution.

Notes:

The sulfite test paper is far superior to the potassium iodate starch paper, since it does not react with other reducing agents. Furthermore, the sulfite test paper, unlike the potassium iodate starch paper, reacts also with alkali sulfites in neutral and alkaline solutions.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Germany
Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

Papier test Sulfite

fr

pour la détection rapide des sulfites et du dioxyde de soufre

Réaction colorée :

Le passage du papier test du blanc au rose ou rouge brique dénote la présence de sulfites ou de SO₂.

Présentation:

Boîte plastique de 100 bandes de 20 x 70 mm.

Méthode d'application :

a) Détection des sulfites

Déposer une goutte de la solution test **faiblement basique** sur le papier test. En fonction de la concentration en sulfites, une coloration rose à rouge brique apparaît.

Limite de sensibilité : 10 mg/L Na₂SO₃

b) Détection de SO₂

Le dioxyde de soufre est libéré par addition d'acide sulfurique à 10 % aux sulfites. Humecter une bande de papier test avec de l'eau distillée et la maintenir au-dessus de la surface de la solution test (ne pas tremper). La présence de SO₂ est indiquée par l'apparition d'une coloration rose à rouge brique.

Interférences :

En **solution acide** le papier ne réagit pas avec les sulfites. Les solutions acides doivent être neutralisées avant le test par addition de cristaux d'acétate de sodium.

Les **thiosulfates** interfèrent seulement dans la détection de SO₂ (méthode b) parce qu'il sont décomposés par les acides minéraux pour former SO₂.

Les **sulfures** interfèrent avec la méthode car les solutions neutres de sulfures provoquent une coloration rose du papier. Les sulfures interfèrent avec la méthode b car en solution acide, le sulfure d'hydrogène libéré réagit avec le dioxyde de soufre pour donner du soufre et de l'eau. Dans les deux cas, l'interférence peut être évitée par addition d'une solution de HgCl₂ dans la solution test.

Remarques :

Le papier test pour sulfites est de loin supérieur au papier amidonné à l'iodate de potassium puisqu'il ne réagit pas avec d'autres réducteurs. De plus, le papier test pour sulfites, contrairement au papier amidonné à l'iodate de potassium réagit aussi avec les sulfites d'alcalins en solutions neutres ou basiques.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Allemagne
Tél. : +49 24 21 969-0 · Fax : +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

En France : MACHEREY-NAGEL EUURL · 1, rue Gutenberg · 67722 Hoerdt · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · Fax : 03 88 51 76 88 · sales-fr@mn-net.com

Papel de Prueba para Sulfito es

para la determinación rápida de sulfito y sulfuro dióxido.

Reacción del color:

El Sulfito y el SO_2 libre, producen una descoloración rojo-ladrillo del papel blanco de prueba.

Presentación:

Cajas de plástico con 100 tiras de 20 x 70 mm.

Método de aplicación:

a) Determinación de Sulfito

Aplicar una gota al papel de la solución **debilmente alcalina**. En función de la concentración del Sulfito, aparecera una mancha del rosa al rojo-ladrillo ó un anillo rojo.

Límite sensibilidad: 10 mg/L Na_2SO_3

b) Determinación de SO_2

El Sulfuro dióxido se libera por el añadido de Acido sulfurico al 10 % a sulfitos. Humedecer una tira de papel con agua destilada y sugetarla por encima de la superficie del la solución sin sumergirla. La presencia del SO_2 quedará indicada por una mancha de color que irá del rosa al rojo-ladrillo.

Interferencias:

En **solución ácida** el papel no reacciona con sulfitos. Las soluciones acidas tanto fuerte como débiles tienen que ser neutralizadas previamente a la prueba con Acetato sódico cristalizado.

Tiosulfatos interfieren solamente en la determinación del SO_2 (aplicación b) porque ellos son descompuestos por ácidos minerales, formando SO_2 .

Sulfides interfieren en aplicación a), ya que las soluciones de sulfides neutras también dan como resultado una coloración roja del papel. Sulfides interfieren en la aplicación b, porque en soluciones ácidas el sulfide hidrogeno liberado reacciona con el sulfuro dióxido para formar sulfuro y H_2O . En ambos casos la interferencia puede eliminarse añadiendo sol. de HgCl_2 a la solución de prueba.

Notas:

El papel de prueba para sulfito es muy superior al papel para lodato potásico almidon, ya que no reacciona con otros agentes reductores. Además el papel para sulfito, distinto del papel para lodato potásico almidon, reacciona solo con sulfitos alcalinos en soluciones neutras y alcalinas.