

# Gebrauchsanweisung für Universal- und Spezial- Indikatorpapiere

de

Oberteil der Drehdose im Gegenuhrzeigersinn drehen. Gewünschte Streifenlänge herausziehen, zurückdrehen, abreißen. Den Streifen taucht man in die Prüfflüssigkeit ein und vergleicht den feuchten Streifen mit der Farbskala. Suspensionen, gefärbte und hochviskose Prüfflüssigkeiten werden auf den Streifen aufgetropft und die Rückseite des Streifens wird mit der Skala verglichen.

Um bei schwach oder nicht gepufferten Lösungen den Indikatorfehler möglichst auszuschalten, empfiehlt es sich, den Indikatorpapierstreifen an die Innenwand eines Reagenzglases zu heften und das Reagenzglas mit Probenflüssigkeit bis zum Rand zu füllen. Während der Indikatorstreifen im Reagenzglas verbleibt, vergleicht man nach ca. 1 Minute den eintauchenden Streifen durch das Glas mit der Farbskala.

Verfärbungen der trockenen Indikatorpapiere sind auf die große Empfindlichkeit zurückzuführen und haben auf die Bestimmungen keinen Einfluss.

Das Sortiment an Indikator- und Reagenzpapieren wird laufend durch Neuentwicklungen ergänzt. Auf Anfrage senden wir Ihnen Prospektmaterial. Tragen auch Sie uns Ihre Wünsche vor.

## **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](mailto:info@mn-net.com) · [www.mn-net.com](http://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](mailto:sales-ch@mn-net.com)

A007658 / 016200

# Instructions for using Universal- and Special Indicator papers

en

Open the dispenser by turning the upper part in an anti-clockwise direction. Pull out the required length of strip, close the dispenser, and tear off. The strip is dipped into the test-liquid and compared whilst damp with the color-scale. Suspensions, colored liquids and liquids of high viscosity are placed on the strip as a spot, and the reverse side of the paper compared with the color-scale.

In order, as far as possible, to avoid indicator errors when using weak or unbuffered solutions, it is recommended that the strip of indicator-paper be placed against the inside wall of a test-tube which is then filled to the brim with the liquid to be tested. After about 1 minute, the color of the strip is observed through the glass and compared with the color-scale.

Color change of the dry indicator-paper is easily reversible and has no effect on the estimation.

The range of indicator- and reagent-papers is continually being extended by new developments. Prospectus will be sent on request. Please state your requirements.

# Mode d'emploi du papier indicateur universel et spécial

fr

Imprimer au couvercle du boîtier un mouvement de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Dérouler ensuite la longueur du papier désirée, tourner alors le couvercle en sens inverse et détacher le bout de papier.

Le bout de papier indicateur est alors mis en contact avec la solution, la couleur apparaissant alors est comparée avec l'échelle de couleurs. Si elle contient des matières en suspension, il suffit de déposer quelques gouttes de la dite solution sur un côté de la bandelette et de comparer la couleur apparaissant au verso.

Si l'on travaille avec des solutions peu ou pas tamponnées, il est recommandé de placer la bande de papier contre la paroi intérieure à la partie supérieure d'un tube à essai et de remplir celui-ci avec la solution en question. La couleur apparaissant après une minute est alors comparée avec l'échelle au boîtier à travers la paroi du tube.

La décoloration du papier indicateur à l'état sec est due à la grande sensibilité de ce papier, cette décoloration n'a aucune influence sur l'exactitude des résultats.

La gamme des papiers indicateur est toujours complétée par de nouvelles fabrications. Sur simple demande de votre part nous vous ferons parvenir documentation.

## **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](http://www.mn-net.com)

## **France : MACHEREY-NAGEL SARL à associé unique**

1, rue Gutenberg · 67722 Hoerdtt · France

Tél : 03 88 68 22 68 · Fax : 03 88 51 76 88 · sales-fr@mn-net.com

# Gebruiksaanwijzing van de universele- en speciale Indikatorpapieren

Het dekselgedeelte draaien in de tegenrichting van een uurwerk. Het papier tot de gewenste lengte uittrekken en het deksel terugdraaien. Vervolgens het papier afscheuren. Het papiereind steekt men in de proefoplossing en men vergelijkt het bevochtigd gedeelte met de kleurenschaal. Suspenties, gekleurde en dikvloeïge proefoplossingen druppelt men op het papier en men vergelijkt de rugzijde hiervan met de kleurenschaal.

Om bij zwak of niet gebufferde oplossingen een indicatorfout zoveel mogelijk uit te schakelen, is het aanbevolen het stukje indicatorpapier aan de binnenwand van een proefbuis te bevestigen en deze proefbuis met de vloeistof te vullen. Terwijl het indicatorpapier zich in de proefbuis bevindt, vergelijkt men na ca. 1 minuut het ondergedompelde einde door het glas met de kleurenschaal.

Verkleuringen van droge indicatorpapieren zijn toe te schrijven aan hun grote gevoeligheid en hebben geen enkele invloed op de resultaten.

De gamma van de indikator- en reagens-papieren worden doorlopend door nieuwigheden aangevuld. Folders worden U op aanvraag toegezonden. Maak ons uw bevindingen en wensen kenbaar.

# Istruzione per l'uso delle carte indicative Universale e speciali

Girare la parte superiore della scatoletta verso sinistra, estrarre la striscia fino alla lunghezza desiderata, girare nuovamente la parte superiore verso destra (importante) e strappare. La striscia viene immersa nel liquido da esaminare e poi la si confronta con la scala dei colori.

Le sospensioni, i liquidi colorati e quelli altamente viscosi si lasciano cadere in gocce sulla striscia il cui retro viene poi confrontato con la scala dei colori.

Per evitare possibili errori di indicazione per soluzioni poco o punto tamponate si deve attaccare la striscia indicativa nell'interno della provetta e riempire quest'ultima fino al bordo con liquido da esaminare. Mentre la striscia indicativa resta nella provetta la si confronta dopo circa un minuto attraverso il vetro con la scala dei colori.

Eventuali cambiamenti di colore delle carte indicative asciutte sono da attribuirsi alla forte sensibilità delle stesse e non hanno nessuna influenza sulle determinazioni.

L'assortimento delle carte indicative e reagenti viene continuamente completato con nuove gamme. A richiesta Vi invieremo prospetti. Fateci conoscere i Vostri problemi e desideri.

# Instrucciones de empleo para los papeles indicadores tanto del tipo **UNIVERSAL** como especiales

Girar la tapa superior de la caja en sentido contrario a las manecillas de reloj. Sacar la longitud deseada de la tira, girar a la inversa la tapa y arrancar.

La tira se sumerge en la solución problema y una vez húmeda se compara con la escala de colores. Soluciones problema en suspensión, coloreadas y de alta viscosidad se colocan (una gota) sobre la tira y se compara la coloración del dorso con la escala.

Para eliminar al máximo el error de indicador en soluciones no tamponadas o débilmente tamponadas, se recomienda fijar la tira del papel indicador en la pared interior de un tubo de ensayo que se llena hasta el borde con solución problema. Tras un minuto aprox, de inmersión y dejando la tira en el interior del tubo se compara a su través con la escala de colores.

Cambios de coloración en las tiras secas son debidas a su gran sensibilidad y no tienen influencia alguna en las determinaciones.

El surtido en papeles indicadores y reactivos se completa continuamente mediante nuevos desarrollos. Si lo solicitan, les enviamos gustosamente prospectos.

Rogamos nos comuniquen sus deseos.