

# Gebrauchsanweisung für Duotest Indikatorpapiere

de

Oberteil der Drehdose im Gegenuhrzeigersinn drehen. Gewünschte Streifenlänge herausziehen, zurückdrehen, abreißen.

Streifen in die Prüflüssigkeit eintauchen.

Streifen mit der entsprechenden Farbkombination der Skala vergleichen und den pH-Wert ablesen. Zwischenwerte lassen sich sicher abschätzen.

**Der weiße Mittelstreifen ist durch eine Spezialimprägnierung hydrophobiert. Dadurch wird die Verfälschung des Messergebnisses durch das Ineinanderlaufen der Indikatorfarbstoffe, besonders im alkalischen Bereich, verhindert.**

Suspensionen und viskose Lösungen werden aufgetropft und die Rückseite des Streifens beurteilt.

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 der Probeflüssigkeit bis zum Rand zu füllen. Während der Indikatorpapierstreifen im Reagenzglas verbleibt, vergleicht man nach ca. einer Minute den eintauchenden Streifen durch das Glas mit der Farbskala.

Das Sortiment an Indikator- und Testpapieren von MACHEREY-NAGEL wird ständig durch neue Entwicklungen ergänzt. Fordern Sie bitte Prospektmaterial an und teilen Sie uns Ihre speziellen Wünsche mit.

# Instructions for using Duotest indicator papers

en

Turn upper half of dispenser anti-clockwise, pull out required strip length, turn clockwise and tear off.

Dip the strip into liquid to be tested.

Compare with color chart on rear of dispenser and read off pH value. Intermediate values may be estimated.

**The white center band has been specially impregnated so as to be hydrophobic, thus erroneous readings due to the fusing of indicator dyes, particularly in the alkaline range, are avoided.**

Suspensions and viscous solutions should be applied as drops to the indicator paper. For evaluation turn the strip over.

In order to avoid possible errors when weak or nonbuffered liquids are involved, it is advisable to place the strip against a test tube wall. The test tube should then be completely filled. Allow the strip to remain in the liquid for about a minute and compare the color scale with the paper whilst still immersed.

We are continually updating our range of MACHEREY-NAGEL indicator and test papers. Please ask us for full details and do not hesitate to submit to us any special requirements you may have.

# Mode d'emploi du papier indicateur Duotest

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. On peut facilement estimer les valeurs intermédiaires.

**La bande intermédiaire blanche a été rendue hydrophobe ce qui évite un mélange des couleurs de l'indicateur surtout dans des milieux alcalins.**

Si la solution 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 gamme des papiers indicateur et papiers test de MACHEREY-NAGEL est toujours complétée par de nouvelles fabrications. Sur simple demande de votre part, nous vous ferons parvenir documentation.

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

**France : MACHEREY-NAGEL SAS** · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerdt · 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

# Instrucciones de empleo para los papeles indicadores Duotest

es

Girar la tapa de la cajita en sentido contrario a las agujas del reloj, sacar el largo deseado de la cinta, girar de vuelta, arrancar.

Sumergir la cinta en el líquido de ensayo.

Comparar la cinta con la combinación correspondiente de colores de la escala y leer el valor pH. Los valores intermedios pueden estimarse con seguridad.

**La cinta blanca del medio está hidrofobilizada por un impregnado especial. De tal manera se eliminan resultados equivocados de medición, ya que no pueden mezclarse los colores de indicación, especialmente en un ambiente alcálico.**

Suspensiones y soluciones viscosas se gotean y se juzga la parte trasera de la cinta.

Para eliminar las equivocaciones de indicación de soluciones leves o no reguladas, se recomienda pegar la cinta del papel indicador a la pared interna del tubo de reacción, llenando el tubo de reacción hasta el borde con el líquido de ensayo. Mientras que la cinta del papel indicador queda en el tubo de reacción, se compara – después de un minuto aproximadamente – la cinta sumergida a través del tubo, con la escala de colores.

El surtido de papeles indicadores y de test de MACHEREY-NAGEL se completa continuamente en consecuencia de nuevos desarrollos. Sirvanse solicitar folletos, indicándonos sus deseos especiales.

# Gebruiksaanwijzing nl van de Duotest indicatorpapieren

Bovenzijde van de draaidoos in tegengestelde richting draaien, gewenste strooklengte uittrekken, deksel terugdraaien, strook afscheuren.

Strook met de overeenkomende kleurencombinatie van de schaal vergelijken en de pH waarde aflezen. Tussenwaarden laten zich zeker schatten.

**De witte middenstrook is speciaal waterafstotend geprepareerd. Verkeerde meetresultaten door het ineenlopen van de indicatorkleurstof, vooral in het alkalisch gedeelte, worden hierdoor voorkomen.**

Suspensies en viscose vloeistoffen worden opgedruppeld, terwijl de strook aan de achterzijde wordt beoordeeld.

Om bij zwakke of niet gebufferde oplossingen de indicatorfout zoveel mogelijk uit te schakelen, is het aan te bevelen de indicatorpapierstrook aan de binnenzijde van een reageerbuis te bevestigen en deze met de testvloeistof tot de rand te vullen. Na circa 1 minuut de strook ondergedompeld door het glas vergelijken met de kleurschaal.

Het sortiment indicator- en testpapieren van MACHEREY-NAGEL wordt steeds met nieuwe ontwikkelingen aangevuld. Vraag onze brochures aan en neem contact met ons op voor al uw speciale wensen.

# Istruzione per l'uso delle carte indicative Duotest

Rotare la parte superiore mobile del contenitore del senso antiorario, estrarre la striscia per la lunghezza voluta, riportare indietro, strappare.

Immergere la striscia nel liquido, da esaminare.

Confrontare la striscia col corrispondente colore della scala e determinare il pH. Valori intermedi possono essere apprezzati con sicurezza.

**La striscia bianca mediana è resa idrorepellente con un trattamento speciale. Con ciò si evita che la lettura risulti imprecisa per il confondersi, soprattutto in ambiente alcalino, delle sostanze coloranti dell'indicatore.**

Le sospensioni e le soluzioni vischiose vengono fatte gocciolare sulla cartina ed il loro pH viene valutato sul rovescio della striscia stessa.

Allo scopo di limitare la possibilità d'errore con soluzioni debolmente oppure niente affatto tamponate, si consiglia di fare aderire la carta indicatrice alla parete interna di una provette, reimpita poi del liquido in esame fino al margine superiore della striscia. Dopo circa un minuto la cartina immersa, sempre aderente alla parete, viene confrontata, attraverso il vetro, con la scala colorimetrica.

L'assortimento di cartine indicatrici e test di MACHEREY-NAGEL viene a completare la gamme dei nostri nuovi prodotti. Richiedeteci pure prospetti ed esponeteci le Vostre particolari esigenze.