

**pH 4,0–9,0****Testbesteck zur kolorimetrischen Bestimmung  
des pH-Wertes in Oberflächen- und Abwasser****Methode:**

Ein spezielles Gemisch von Indikatorfarbstoffen nimmt bei jedem pH-Wert eine charakteristische Farbe an.

**Messbereich:**

pH 4,0–9,0

**Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):**

ausreichend für 450 Bestimmungen

2 x 24 mL pH-1\*

2 Messgläser mit Schraubverschluss

1 Schiebekomparator

1 Farbkarte

1 Kunststoffspritze 5 mL

1 Gebrauchsanweisung\*

**Gefahrenhinweise:**

Informationen zu Gefahren finden Sie auf dem Außenetikett und im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

**Gebrauchsanweisung:**

*siehe auch Pictogramm auf der Rückseite der Farbskala*

1. Beide Messgläser mit 5 mL Wasserprobe füllen. Kunststoffspritze verwenden.

Ein Messglas in Pos. A des Komparators einsetzen.

**Reagenzienzugabe nur in Messglas B**

2. **4 Tropfen pH-1** zugeben, Glas verschließen, mischen.

3. Messglas öffnen und in die Pos. B des Komparators einsetzen.

4. Komparator verschieben, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert in der Aussparung der Komparatorzunge ablesen. Zwischenwerte lassen sich schätzen.

5. Nach Gebrauch beide Messgläser gründlich spülen und verschließen.

Die Methode ist auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

**Entsorgung:**

Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

**Störungen:**

Durch das günstige Verhältnis von Probevolumen und Indikatormenge ist der Indikatorfehler (Säure-Base-Fehler) gering. Dadurch sind zuverlässige pH-Bestimmungen auch in schwach gepufferten Lösungen möglich.

Hohe Gehalte an Neutralsalzen und Kolloiden sowie organische Lösungsmittelanteile über 10 % können das Messergebnis verfälschen.

**Hinweis:**

Bei ungenügender Pufferung empfehlen wir das Testbesteck **VISOCOLOR® HE pH 4–10** (REF 920074).

**Lagerung:**

Testbesteck kühl (< 25 °C) und trocken aufbewahren.

**pH 4.0–9.0****Test kit for performing colorimetric tests  
on the pH value in surface water and sewage****Method:**

A special mixture of indicator dyes produces a specific and characteristic colour for every pH value covered.

**Measurement range:**

pH 4.0–9.0

**Contents of test kit (\*refill pack):**

sufficient for 450 tests

- 2 x 24 mL pH-1\*
- 2 screw-plug measuring glasses
- 1 slide comparator
- 1 colour chart
- 1 plastic syringe 5 mL
- 1 instructions for use\*

**Hazard warning:**

Information regarding safety can be found on the box' label and in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Instructions for use:**

*also refer to the pictogram on the back of the colour chart*

1. Pour a 5 mL water sample into each of the measuring glasses using the plastic syringe.  
Place a measuring glass on position A in the comparator.

**Only add the reagent to measuring glass B.**

2. Add **4 drops of pH-1**, seal the glass and mix.
3. Open the measuring glass and place it on position B in the comparator.
4. Slide the comparator until the colours match in the inspection hole on top. Check the measurement reading in the recess on the comparator reed. Mid-values can be estimated.
5. After use, rinse out both measuring glasses thoroughly and seal them.

The method can be applied also for the analysis of sea water.

**Disposing of the samples:**

Information regarding disposal can be found in the safety data sheet. You can download the SDS from [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferences:**

The favourable ratio between indicator and sample minimizes the indicator error. This means that perfect measuring results are ensured even for weakly buffered samples.

High concentrations of neutral salts and colloids as well as organic solvent contents above 10% can cause wrong results.

**Note:**

If the sample is not sufficiently buffered, we recommend test kit **VISOCOLOR<sup>®</sup> HE pH 4–10** (REF 920074).

**Storage:**

Store the test kit in a cool (< 25 °C) and dry place.

**pH 4,0–9,0****Kit de test pour la détermination colorimétrique  
du pH dans les eaux de surface et les eaux usées****Méthode :**

Un mélange spécial d'indicateurs permet d'obtenir une coloration caractéristique pour chaque valeur du pH.

**Domaine de mesure :**

pH 4,0–9,0

**Contenu du coffret (\*remplissage) :**

suffisant pour 450 tests

2 x 24 mL pH-1\*

2 récipients de mesure avec bouchon à visser

1 comparateur à glissière

1 échelle de couleurs

1 seringue en plastique de 5 mL

1 mode d'emploi\*

**Indication de danger :**

Vous trouverez des informations sur les risques sur l'étiquette de l'emballage et dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

**Mode d'emploi :**

*Voyez aussi le pictogramme à l'arrière de l'échelle de couleurs.*

1. Verser un échantillon d'eau de 5 mL dans chacun des deux récipients de mesure à l'aide de la seringue en plastique.

Placer un récipient de mesure à la position A du comparateur.

**N'ajouter du réactif qu'au récipient de mesure B.**

2. Ajouter **4 gouttes de pH-1**, fermer le récipient et mélanger.

3. Ouvrir le récipient et placer-le à la position B du comparateur.

4. Faites glisser le comparateur jusqu'à ce que les couleurs soient identiques dans le trou d'inspection du haut. Lire la valeur sur la languettes du comparateur. Les valeurs intermédiaires peuvent être évaluées.

5. Après usage, rincer soigneusement les récipients et deux refermer-les.

Cette méthode peut être utilisée aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

**Elimination des échantillons :**

Vous trouverez des informations concernant l'élimination des produits dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

**Interférences :**

La marge d'erreur de l'indicateur (erreur acide-base) est faible à cause du taux favorable du volume de l'échantillon par rapport au volume de l'indicateur. Cela signifie que les tests de pH peuvent même être effectués dans des solutions légèrement tamponnées.

Les résultats de mesure peuvent être affectés par des niveaux élevés de sels neutres et de colloïdes ainsi que par des solvants organiques représentant plus de 10 % du volume.

**Indication :**

Pour les solutions insuffisamment tamponnées nous conseillons le kit **VISOCOLOR® HE pH 4–10** (REF 920074).

**Conservation :**

Conserver le kit de test dans un endroit frais (< 25 °C) et sec.

## pH 4,0–9,0

**Kit per la determinazione colorimetrica del valore di pH nelle acque superficiali e nelle acque di scarico**

### Metodo:

Una miscela speciale di coloranti indicatori produce un colore specifico e caratteristico per ogni valore di pH.

### Intervallo:

pH 4,0–9,0

### Contenuto del kit (\*ricambio):

sufficiente per 450 analisi

2 x 24 mL pH-1\*

2 tubi di misura con tappo a vite

1 comparatore a scorrimento

1 scala colorata per confronto e misura

1 siringa in plastica da 5 mL

1 istruzioni per l'uso\*

### Avvisi di pericolo:

Per informazioni sui pericoli, leggere l'etichetta esterna e consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

### Istruzioni per l'uso:

*Vedasi anche il pittogramma sul retro della scala colorata.*

1. Riempire entrambi i tubi con 5 mL del campione d'acqua. Utilizzare la siringa in plastica.  
Inserire un tubo nella posizione A del comparatore.

### I reagenti devono essere immessi soltanto nel tubo B.

2. Aggiungere **4 gocce di pH-1**, chiudere il tubo, mescolare.
3. Aprire il tubo ed inserirlo nella posizione B del comparatore.
4. Osservare dall'alto attraverso l'apertura e lasciare scorrere il comparatore fino ad ottenere un colore uguale. Rilevare il valore riportato nella cavità della linguetta del comparatore. I valori intermedi possono essere stimati.
5. Dopo l'uso, lavare accuratamente i due tubi e chiuderli.

Questo metodo è adatto anche per l'analisi di acqua di mare.

### Smaltimento:

Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

### Interferenze:

Il favorevole rapporto tra indicatore e campione minimizza l'errore da indicatore (errore acido/base). Questa significa che risultati di misura precisi possono essere ottenuti anche con campione tamponati debolmente.

Tuttavia risultati errati possono essere dati da concentrazioni elevate di sale neutri o colloidali, oppure da un contenuto di solventi superiore al 10 %.

### Nota:

Se il campione non è sufficientemente tamponato, raccomandiamo di utilizzare il kit **VISOCOLOR® HE pH 4–10 (REF 920074)**.

### Conservazione:

Conservare il kit in luogo fresco (< 25 °C) e asciutto.

**pH 4,0–9,0****Juego para la determinación colorimétrica del valor del pH en aguas superficiales y residuales****Método:**

Una mezcla especial de colorantes indicadores produce un color típico para cada valor del pH.

**Rango:**

pH 4,0–9,0

**Contenido del juego (\*recambio):**

suficiente para 450 ensayos

2 x 24 mL pH-1\*

2 tubos de medida con tapón

1 comparador deslizante

1 tarjeta de comparación de colores

1 jeringa de plástico de 5 mL

1 instrucciones de uso\*

**Consejos de seguridad:**

Encontrará la información sobre los riesgos en la etiqueta exterior y en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Instrucciones de uso:**

*Vea también el pictograma en el dorso de la tarjeta de colores.*

1. Llenar ambos tubos de medida con 5 mL de la muestra. Utilizar la jeringa de plástico.

Colocar un tubo de medida en la Pos. A del comparador.

**Adición de reactivos solamente en el tubo de medida B**

2. Añadir **4 gotas de pH-1**, cerrar el tubo y mezclar.

3. Abrir el tubo y colocarlo en la Pos. B del comparador.

4. Desplazar el comparador hasta alcanzar la igualdad de color en la parte transparente. Hacer la lectura del valor de medida en la muesca de la lengüeta del comparador. Los valores intermedios pueden interpolarse.

5. Después del uso de ambos tubos de medida limpiar a fondo y cerrar.

El método es adecuado también para el análisis de aguas marinas.

**Eliminación:**

Consulte la información sobre la eliminación en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferencias:**

Debido a la favorable relación del volumen de prueba y cantidad de indicador es reducido el error de indicador (error ácido-base). Con ello son posibles también las determinaciones del pH fiables incluso con soluciones ligeramente tamponadas.

Los contenidos altos de sales neutras y coloides así como los porcentajes de disolventes orgánicos de más de 10 % pueden falsear el resultado de la medida.

**Indicación:**

Si la muestra no está suficientemente tamponada, recomendamos el test kit **VISOCOLOR® HE pH 4–10** (REF 920074).

**Almacenamiento:**

Conservar el juego en lugar fresco (< 25 °C) y seco.

## pH 4,0–9,0

### Testset voor de colorimetrische bepaling van de pH-waarde in oppervlak- en afvalwater

**Methode:**

Een speciaal mengsel van verscheidene indicatorkleurstoffen vormt een karakteristiek kleur voor elke pH-waarde.

**Meetgebied:**

pH 4,0–9,0

**Inhoud van testset (\*navulling):**

voldoende voor 450 bepalingen

2 x 24 mL pH-1\*

2 maatglazen met schroefsluiting

1 schuifcomparateur

1 kleurenkaart

1 kunststofspuit 5 mL

1 gebruiksaanwijzing\*

**Voorzorgsmaatregelen:**

Informatie over de gevaren vindt u op het verpakkingsetiket en het veiligheidsinformatieblad. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Gebruiksaanwijzing:**

zie ook het pictogram op de achterzijde van de kleurenschaal

1. Beide maatglazen met 5 mL van het monster water vullen. De kunststofspuit gebruiken.

Een maatglas in stand A van de comparateur plaatsen.

**Reagenstoevoer uitsluitend in maatglas B**

2. **4 druppels pH-1** toevoegen, glas sluiten en mengen.

3. Het glas openen en in de stand B van de de comparateur zetten.

4. Comparateur verschuiven, tot er dezelfde kleur verkregen is, als men van boven af door het glas heen kijkt. De meetwaarde in de uitsparing van de comparateur tong aflezen. Tussengelegen waarden kunnen geschat worden.

5. Na gebruik de beide maatglazen grondig spoelen en sluiten.

De methode is ook bruikbaar voor de analyse van zeewater.

**Afvalverwerking:**

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie over de afvoer. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Storingen:**

Door de gunstige verhouding van het monstervolume en de indicatorhoeveelheid is de indicatorfout (zuur-basen-fout) gering. Daardoor worden betrouwbare pH-bepalingen ook in zwak gebufferde oplossingen mogelijk.

Hoge gehalten aan neutrale zouten en colloïden kunnen evenals organische aandelen van oplosmiddelen hoger dan 10% het meetresultaat vervalsen.

**Opmerking:**

Bij onvoldoende gebufferde oplossingen raden wij u aan de testset VISICOLOR<sup>®</sup> HE pH 4–10 (REF 920074).

**Opslag:**

Testset koel (< 25 °C) en droog bewaren.