

# pH 4 – 10

Hochempfindliches Testbesteck zur Bestimmung des pH-Wertes im Bereich von 4,0 – 10,0

**Methode:**

Ein spezielles Gemisch verschiedener Indikatorfarbstoffe nimmt bei jedem pH-Wert eine charakteristische Farbe an.

Durch das bei VISOCOLOR<sup>®</sup> HE vorliegende günstige Verhältnis zwischen Probevolumen und Indikatormenge wird der Indikatorfehler (Säure-Basen-Fehler) sehr klein. Dadurch werden zuverlässige pH-Messungen auch in sehr schwach gepufferten Lösungen möglich!

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

ausreichend für 500 Bestimmungen

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

- 1 Kunststoffbecher zur Probenahme
- 2 Rundgläser mit Schraubverschluss
- 1 Komparatorblock
- 1 Farbscheibe pH 4,0 – 10,0

**Gefahrenhinweise:**

Reagenz pH 4 – 10 enthält Ethanol 90 – 98 %. Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

**Gebrauchsanweisung:**

1. Farbscheibe einschieben (siehe Skizze).
2. Beide Rundgläser öffnen, mehrmals mit der Wasserprobe spülen und bis zum Markierungsstrich mit der Wasserprobe füllen.
3. 4 Tropfen pH 4 – 10 in das rechte Glas geben, Glas verschließen, mischen.
4. Messwert ablesen: Farbscheibe solange drehen, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert an der Markierung der Vorderseite des Komparatorblocks ablesen (siehe Skizze). Zwischenwerte lassen sich schätzen.
5. Nach Gebrauch beide Rundgläser gründlich spülen und verschließen

Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

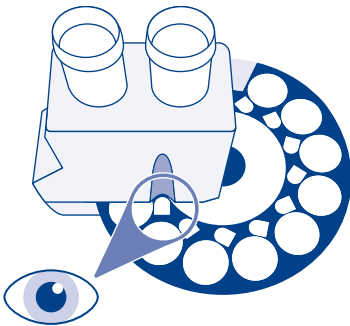
**Entsorgung:**

Die gebrauchten Analysenansätze können mit Leitungswasser über die Kanalisation der örtlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

**Störungen:**

Die Temperatur der Wasserprobe soll zwischen 15 und 30 °C liegen.

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



# pH 4 – 10

High sensitivity test kit for the determination of the pH value in the range of 4.0 – 10.0

**Method:**

A special mixture of different indicator dyes produces a specific and characteristic color for every pH value covered. Because of the favorable ratio between sample volume and amount of indicator for *VISOCOLOR<sup>®</sup> HE* the indicator error (acid-base error) is very small. This guarantees reliable pH measurements even in very weakly buffered solutions!

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

sufficient for 500 tests

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

1 plastic beaker for sampling

2 round glass tubes with screw caps

1 comparator block

1 color comparison disc pH 4.0 – 10.0

**Hazard warning:**

Reagent pH 4 – 10 contains ethanol 90 – 98 %. For further information, please ask for safety data sheet.

**Procedure:**

1. Insert color comparison disc (see illustration).
2. Open both round glass tubes, rinse several times with the water sample and fill up to the mark with the sample.
3. Add 4 drops pH 4 – 10 to the right glass tube, close and mix.
4. Reading: Turn color disc until both colors match by transmitted light from above. Read test results from the mark on the front side of the comparator (see illustration). Intermediate values can be estimated.
5. After use clean both round glass tubes thoroughly and close.

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

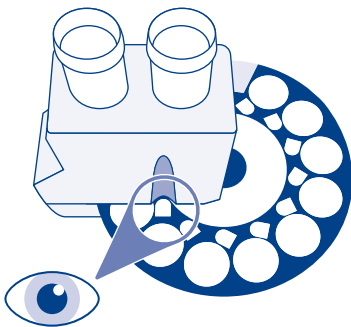
**Disposing of the samples:**

The used analysis specimens can be flushed down the drain with tap water and channeled off to the local sewage treatment works.

**Interferences:**

The temperature of the water sample should be between 15 and 30 °C.

High concentrations of neutral salts or colloids as well as organic solvents above 10 % can falsify the result.



# pH 4 – 10

Coffret ultrasensible pour la détermination colorimétrique du pH pour la gamme de pH 4,0 – 10,0

**Méthode :**

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

Vu la bonne relation entre le volume testé et la quantité d'indicateurs, le risque d'erreur (faute acide-base) est très minime. Ceci garantit des mesures de pH reproductibles même dans des solutions légèrement tamponnées.

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

suffisant pour 500 déterminations

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

1 récipient en plastique pour l'échantillonnage

2 cuves avec bouchon à visser

1 bloc comparateur

1 disque comparateur à couleurs pH 4,0 – 10,0

**Indication de danger :**

Réactif pH 4 – 10 contient d'éthanol 90 – 98 %.

Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

**Mode d'emploi :**

1. Insérer le disque comparateur à couleurs (voir croquis).
2. Ouvrir les deux cuves, rincer la cuve placée à gauche dans le bloc comparateur plusieurs fois avec l'échantillon d'eau à analyser et la remplir jusqu'à la graduation avec l'échantillon.
3. Ajouter 4 gouttes de pH 4 – 10 dans la cuve de droite, la fermer soigneusement, mélanger aussitôt.
4. Lecture du résultat : en regardant par au-dessus, tourner le disque jusqu'à l'obtention d'une coloration identique. Lire la teneur dans l'encoche de la face avant du bloc comparateur (voir croquis). Des valeurs intermédiaires peuvent être estimées.
5. Après usage, rincer soigneusement les deux cuves et refermer.

Cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

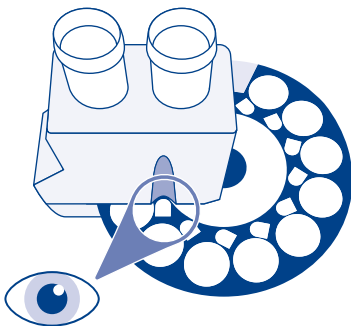
**Élimination des déchets :**

Le contenu de la cuve de mesure peut être jeté à l'égoût après l'avoir dilué avec beaucoup d'eau.

**Interférences :**

La température de l'eau à tester devrait être de 15 – 30 °C.

Des teneurs élevées de sels neutres et des colloïdes de même que la présence de plus de 10 % de solvants organiques pourraient troubler les résultats.



# pH 4 – 10

Kit analitico ad alta sensibilità per la determinazione colorimetrica del pH nel range pH 4,0 – 10,0

**Metodo:**

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

Grazie al rapporto favorevole tra il volume del campione e la quantità dell'indicatore per il *VISOCOLOR<sup>®</sup> HE* l'errore dell'indicatore (errore acido-base) è molto piccolo. Ciò garantisce misure attendibili del pH persino in soluzioni molto debolmente tamponate.

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

sufficiente per 500 analisi

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

- 1 becher in plastica per il campione
- 2 provette di vetro con tappo a vite
- 1 blocco comparatore
- 1 disco colorato per pH 4,0 – 10,0

**Avvertenze di pericolo:**

Il reagente pH 4 – 10 contiene etanolo 90 – 98 %. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

**Modo di operare:**

1. Inserire il disco colorato (vedere l'illustrazione).
2. Aprire entrambe le provette cilindriche in vetro, sciacquarle più volte con il campione di acqua e riempirle con il medesimo sino alla tacca.
3. Aggiungere 4 gocce di pH 4 – 10 alla provetta di destra, richiuderla ed agitare.
4. Effettuare la lettura: mediante la luce trasmessa dall'alto, ruotare il disco colorato finché entrambi i colori coincidono. Leggere il risultato dell'analisi dalla tacca nella parte frontale del blocco comparatore (vedere l'illustrazione). Si possono stimare i valori intermedi.
5. Dopo l'uso, pulire accuratamente entrambe le provette e richiuderle.

Il metodo può essere applicato anche all'analisi dell'acqua di mare.

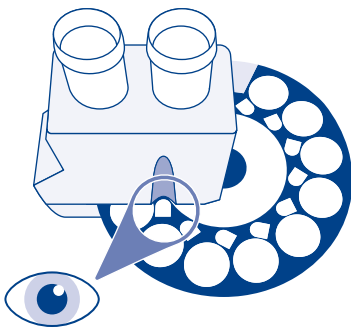
**Smaltimento:**

I campioni utilizzati per l'analisi possono essere immessi nelle canalizzazioni dotate di sistema di depurazione, mescolandoli con acqua di rubinetto.

**Interferenze:**

La temperatura del campione di acqua dovrebbe essere tra 15 e 30 °C.

Alte concentrazioni di sali neutri o colloidi così come solventi organici oltre il 10 % possono falsare i risultati.



# pH 4 – 10

Juego de alta sensibilidad para la medida colorimétrica del pH en el rango pH 4,0 – 10,0

**Método:**

Una mezcla especial de colorantes indicadores produce un color típico para cada valor del pH. Gracias a la relación favorable entre volúmenes de muestra y cantidad de indicador en el *VISOCOLOR<sup>®</sup> HE*, el error de indicador (error ácido-base) es muy pequeño. Con ello son también posibles las medidas seguras de pH en soluciones muy débilmente tamponadas.

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

suficiente para 500 determinaciones

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

1 vaso de plástico para muestras

2 tubos de tests

1 bloque de comparación

1 disco de colores pH 4,0 – 10,0

**Consejos de seguridad:**

El reactivo pH 4 – 10 contiene etanol 90 – 98 %.

Para más información puede solicitar una ficha de datos de seguridad.

**Instrucciones de empleo**

1. Insertar el disco de comparación colores (vea esquema).
2. Abrir ambos tubos, lavar repetidamente con la muestra de agua y llenar con la muestra de agua hasta la marca.
3. Añadir 4 gotas pH 4 – 10 al tubo derecho, cerrarlo y mezclar.
4. Lectura del valor: En la parte transparente de arriba girar el disco de colores hasta coincidir con los colores de ambos tubos. Leer el valor en la marca de la parte delantera del bloque de comparación (vea esquema). Pueden apreciarse valores intermedios.
5. Después de su uso se lavan a fondo tubos y se cierran ambos tubos.

Este método es aplicable también al análisis de agua de mar.

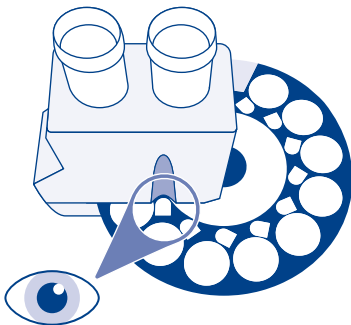
**Desechado:**

Los juegos de análisis pueden desecharse con agua de grifo a la canalización de la instalación de tratamiento de aguas residuales locales.

**Interferencias:**

La temperatura de la muestra de agua debe estar entre 15 y 30 °C.

Porcentajes altos de sales neutras, coloides y disolventes, sobre el 10 %, pueden falsear los resultados.



# pH 4 – 10

estkit voor de de colorimetrische bepaling van de pH-waarde in de range pH 4,0 – 10,0

**Methodiek:**

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

Door de gunstige verhouding tussen het monster volume en de indicator **VISOCOLOR<sup>®</sup> HE** is de indicatorfout (zuur-base) zeer gering. Dit garandeert ook betrouwbare pH metingen in zeer zwak gebufferde oplossingen.

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

voldoende voor 500 bepalingen

2 × 25 mL pH 4 – 10\*

1 kunststof beker voor monstername

2 ronde buizen met schroefdop

1 comparatorblok

1 kleurschijf pH 4,0 – 10,0

**Voorzorgsmaatregelen:**

Reagens pH 4 – 10 bevat ethanol 90 – 98 %. Voor meer informatie kunt u een veiligheidsinformatieblad aanvragen.

**Gebruiksaanwijzing:**

1. Kleurschijf erin schuiven (zie schets).
2. Beide buizen openen, meermalen met het watermonster spoelen en tot de markerstreep met het monster afvullen.
3. 4 druppels pH 4 – 10 in de rechter buis doen, buis sluiten, mengen.
4. Meetwaarde aflezen: de kleurschijf net zolang te draaien tot beide kleuren overeenstemmen, als men van boven af door het glas heen kijkt. De meetwaarde aflezen op de graduatie aan de voorkant van het comparatorblok (zie schets). Tussenwaarden kunnen geschat worden.
5. Na gebruik beide buizen grondig uitspoelen en afsluiten.

Deze bepaling is ook geschikt voor zeewater analyse.

**Afvalverwerking:**

De inhoud van de testbuisje kan met veel water in de riolering weggespoeld worden.

**Storingen:**

De watertemperatuur moet tussen de 15 en 30 °C liggen.

Hoge concentraties aan neutrale zouten en kolloïden evenals organische oplosmiddelen boven de 10 % kunnen het meetresultaat negatief beïnvloeden.

