

# Kalium

## Testbesteck zur Bestimmung von Kalium-Ionen in Oberflächen- und Abwasser

**Methode:**

Trübungsmessung mit Natriumtetraphenylborat

**Messbereich:**2–15 mg/L K<sup>+</sup>**Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):**

ausreichend für 60 Bestimmungen

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 Messlöffel 85 mm\*

1 Proberöhrchen mit Markierungsstrich

1 Messröhrchen 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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:****a) visuelle Bestimmung**

1. Proberöhrchen mehrmals mit der Wasserprobe spülen und bis zum Markierungsstrich füllen.
2. **15 Tropfen K-1** zugeben, Proberöhrchen verschließen, mischen.
3. **1 gestrichenen Messlöffel K-2** zugeben, Proberöhrchen verschließen und ca. **30 s** gleichmäßig schütteln, bis das Reagenzpulver aufgelöst ist. Es entsteht eine mehr oder weniger getrübbte Probelösung.
4. Aus dem Proberöhrchen solange Flüssigkeit in das Messröhrchen gießen, bis das schwarze Kreuz auf dem Boden des Messröhrchens gerade unsichtbar wird (Durchsicht von oben). Auf der Skala des Messröhrchens kann der Kaliumgehalt abgelesen werden (Unterkante des Meniskus).
5. Sofort nach der Messung das Proberöhrchen und das Messröhrchen mit Wasser ausspülen (evtl. mit einer Bürste reinigen).

**b) photometrisch**

Die Reagenzien sind auch für die **photometrische Auswertung** geeignet. Bitte beachten Sie die gesonderte Anleitung zur photometrischen Durchführung.

**ACHTUNG:** Bitte beachten Sie hierbei das abweichende Probenvolumen von 10 mL.

Die Methode ist nach Verdünnung (1+1) und Filtration nach Zugabe von Reagenz K-1 auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

**Entsorgung:**

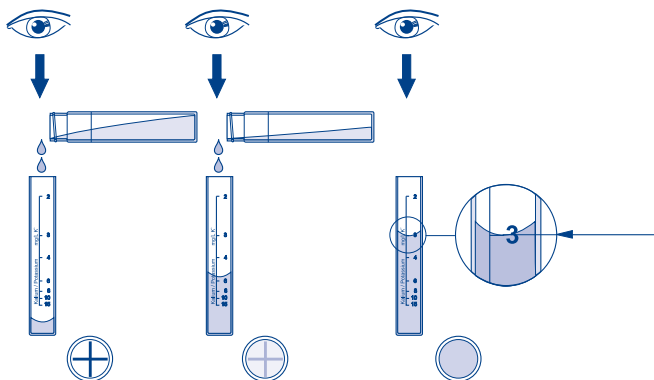
Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) herunterladen.

**Störungen:**

Trübungen stören und sind durch vorhergehende Filtration zu beseitigen (z. B. mit Membranfiltrationssatz 0,45 µm, REF 91650).

**Lagerung:**

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



# Potassium

## Test kit for determination of potassium ions in surface water and sewage

**Method:**

Turbidity measurement with sodium tetraphenyl borate

**Measurement range:**2–15 mg/L K<sup>+</sup>**Contents of test kit (\*refill pack):**

sufficient for 60 tests

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 measuring spoon 85 mm\*

1 sample tube with mark

1 measuring tube 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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).**Instruction for use:****a) visual determination**

1. Rinse sample tube several times with the test sample and fill up to the graduation mark.
2. Add **15 drops K-1**, close sample tube, mix.
3. Add **1 level measuring spoon K-2**, close sample tube again and shake evenly about **30 s** until the powdered reagent is completely dissolved. The test mixture becomes more or less turbid.
4. Pour the liquid from the sample tube into the measuring tube until the black cross on the bottom of the measuring tube is no longer visible (as observed directly from above). The potassium concentration can be read off directly from the graduation on the measuring tube (bottom of meniscus).
5. Immediately after reading off the test result, rinse the sample and measuring tubes thoroughly with water (if necessary also clean with a brush).

**b) photometric determination**The reagents are also suitable for **photometric evaluation**. Please refer to theseparate instructions for photometric performance.**ATTENTION:** Please note the different sample volume of 10 mL.

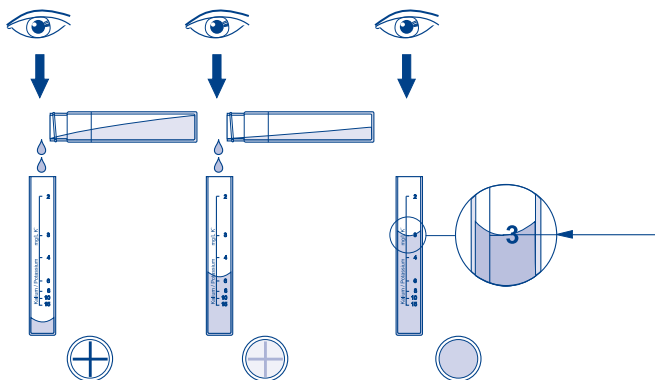
The method can also be applied for the analysis of sea water after dilution (1+1) and filtration after addition of reagent K-1.

**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:**

Turbidities interfere; turbid test samples have to be filtered prior to the analysis (e. g. with membrane filtration kit 0.45 µm, REF 91650).

**Storage:**

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



# Potassium

## Kit de test pour la détermination des ions potassium dans les eaux de surface et les eaux usées

**Méthode :**

Mesure de turbidité avec sodium tétraphénylborate

**Domaine de mesure :**2–15 mg/L K<sup>+</sup>**Contenu du kit de test (\*remplissage) :**

suffisant pour 60 tests

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 cuillère de mesure de 85 mm\*

1 éprouvette avec graduation

1 cuve de mesure graduée 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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 :****a) détermination visuelle**

1. Rincer plusieurs fois l'éprouvette avec l'échantillon d'eau à analyser et la remplir jusqu'à la graduation.
2. Ajouter **15 gouttes de K-1**, fermer l'éprouvette et mélanger.
3. Ajouter **1 cuillère de mesure remplie à ras bord de K-2**, fermer l'éprouvette et secouer de manière régulière pendant ca. **30 s** jusqu'à dissolution du réactif pulvérulent. La solution devient plus ou moins trouble.
4. Verser la solution dans la cuve de mesure jusqu'à ce que la croix noire du fond ne soit plus visible (vue d'au-dessus). Lire la teneur en potassium sur les graduations de la cuve de mesure (bas du ménisque).
5. Après usage, rincer immédiatement l'éprouvette et la cuve de mesure avec de l'eau (nettoyer, le cas échéant, à l'aide d'un goupillon).

**b) détermination photométrique**

Les réactifs conviennent aussi pour **l'évaluation photométrique**. Veuillez vous reporter aux instructions séparées concernant la détermination photométrique.

**ATTENTION :** Veuillez noter le volume d'échantillon de 10 mL.

Après dilution (1+1) et filtration après addition de réactif K-1, cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

**Élimination des échantillons :**

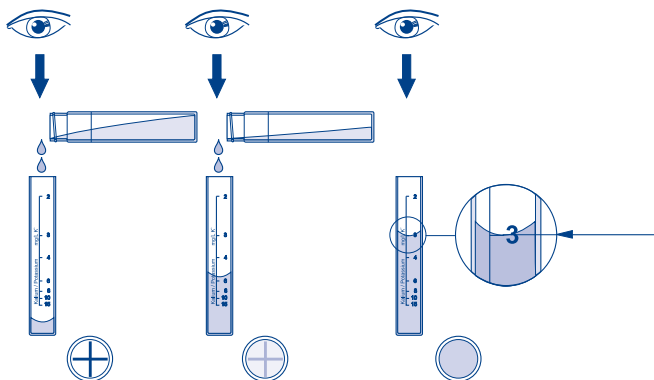
Vous trouverez des informations concernant l'élimination des produits dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS) pour la télécharger.

**Interférences :**

Les turbidités gênent et doivent être éliminées par une filtration préalable (p. ex. avec un filtre membrane 0,45 µm, REF 91650).

**Conservation :**

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



# Potassio

**Kit per la determinazione del potassio  
nelle acque superficiali e nelle acque di scarico**

**Metodo:**

Misure turbidimetriche con sodio tetrafenilborato

**Intervallo:**2–15 mg/L K<sup>+</sup>**Contenuto del kit (\*ricambio):**

sufficiente per 60 analisi

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 misurino 85 mm\*

1 provetta per campioni con tacca

1 provetta graduata 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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:****a) determinazione visiva**

1. Sciacquare più volte la provetta con l'acqua da analizzare e riempirla fino alla linea di verifica.
2. Aggiungere **15 gocce di K-1**, chiudere la provetta e mescolare.
3. Aggiungere **1 cucchiaino raso di K-2**, chiudere la provetta ed agitare regolarmente per circa **30 s** fino a che la polvere costituente il reagente non si è disciolta. Si ha quindi una soluzione di prova più o meno torbida.
4. Versare il liquido dalla provetta nel tubetto graduato giusto fino a che la crocetta nera situata sul fondo del tubetto graduato non diventa invisibile (guardando dall'alto attraverso la provetta). Sulla scala del tubetto graduato si può leggere il contenuto di potassio (bordo inferiore del menisco).
5. Subito dopo aver effettuato la misurazione occorre lavare con acqua la provetta ed il tubetto graduato (utilizzando eventualmente una spazola).

**b) determinazione fotometrica**

I reagenti sono adatti anche per la **valorizzazione fotometrica**. Vedere le istruzioni a parte per le prestazioni fotometriche.

**ATTENZIONE:** Si prega di notare il volume del campione di 10 mL.

Questo metodo può essere utilizzato anche per l'analisi di acqua di mare dopo diluizione (1+1) e filtrazione dopo l'aggiunta di reagente K-1.

**Smaltimento:**

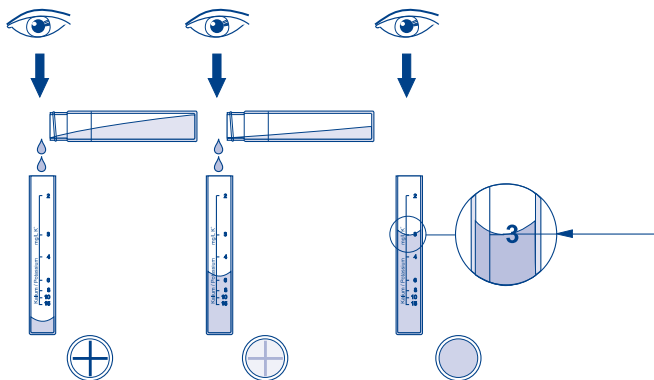
Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

**Interferenze:**

Le torbidità causano interferenze eliminabili tramite previa filtrazione (p. es. con un corredo di filtri a membrana da 0,45 µm, REF 91650).

**Conservazione:**

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



# Potasio

## Juego para la determinación de potasio en aguas superficiales y residuales

### Método:

Medición de turbidez con sodio tetrafenilborato

### Rango:

2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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

suficiente para 60 valoraciones

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 cuchara graduada 85 mm\*

1 tubito de muestra con marca

1 tubito de medida 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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:

#### a) determinación visual

1. Enjuagar el tubito de ensayo varias veces con la prueba de agua y llenarlo hasta la marca de aforo.
2. Añadir **15 gotas de K-1**, tapar el tubito de ensayo, mezclar.
3. Añadir **1 cucharada de medición rasa de K-2**, tapar el tubito de ensayo y agitarlo uniformemente durante **30 s**, hasta que el polvo reactivo se disuelva. Se produce una solución más o menos turbia.
4. Echar líquido del tubito de ensayo en el tubito de medición hasta que se cubra la cruz negra en el fondo del tubito de medición (visible por arriba). En la escala del tubito de medición puede leerse el contenido de potasio (borde inferior del menisco).
5. Enjuagar en agua el tubito de ensayo y el tubito de medición inmediatamente (event. lavarlos con una brocha).

#### b) determinación fotométrica

Los reactivos también son adecuados para la evaluación fotométrica. Consulte las instrucciones independientes para la realización fotométrica.

**ATENCIÓN:** Tenga en cuenta el volumen de muestra de 10 mL

Se puede aplicar este método también al análisis del agua de mar tras dilución (1+1) e filtración tras adición de reactivo K-1.

### Eliminación:

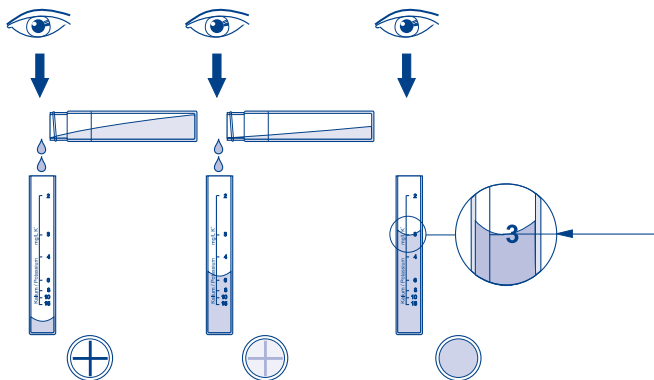
Consulte la información sobre la eliminación en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en [www.mn-net.com/SDS](http://www.mn-net.com/SDS).

### Interferencias:

Los enturbiamientos molestan, por lo que deberán eliminarse por medio de una filtración previa (p. ejem., con un juego de filtro de membrana de 0,45 µm, REF 91650).

### Almacenamiento:

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



# Kalium

## Testset voor de bepaling van kalium-ionen in oppervlak- en afvalwater

**Methode:**

Troebelingsmeting met natriumtetrafenylboraat

**Meetgebied:**2–15 mg/L K<sup>+</sup>**Inhoud van testset (\*navulling):**

voldoende voor 60 bepalingen

2 x 25 mL K-1\*

12 g K-2\*

1 maatlepel 85 mm\*

1 testbuisje met markering

1 meetbuisje 2–15 mg/L K<sup>+</sup>

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:****a) visuele vaststelling**

1. Monsterbuisje meerdere keren met het watermonster spoelen en tot aan de markeringsstreep vullen.
2. **15 druppels K-1** toevoegen, monsterbuisje sluiten, mengen.
3. **1 afgestreken maatlepel K-2** toevoegen, monsterbuisje sluiten en ca. **30 s** gelijkmatig schudden tot het reageerpoeder opgelost is. Er ontstaat een min of meer troebele monsteroplossing.
4. Uit het monsterbuisje zolang vloeistof in het meetbuisje gieten, tot het zwarte kruis op de bodem van het meetbuisje onzichtbaar wordt (van boven af kijken). Op de schaal van het meetbuisje kan het kaliumgehalte worden afgelezen (onderkant van de meniscus).
5. Onmiddellijk na het meten het monsterbuisje en het meetbuisje met water uitspoelen (evt. met een borstel reinigen).

**b) fotometrische bepaling**

De reagentiaset is ook bruikbaar voor de **fotometrische bepaling**. Neem de afzonderlijke

aanwijzingen voor de fotometrische procedure in acht.

**ATTENTIE:** Let op het monstervolume van 10 mL.

De methode is ook bruikbaar voor de analyse van zeewater na verdunning (1+1) en filtratie na additie van reagens K-1.

**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:**

Vertroebelingen zijn storend en dienen door voorafgaande filtratie te worden verholpen (b. v. met membraanfilter-set 0,45 µm, REF 91650).

**Opslag:**

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

