

## English - Potassium (K)

### General Guidelines

- Ensure the test tube is clean before use.
- Clean the tube directly after use.
- Take the volume of the water sample as precisely as possible.
- Keep the dripping bottle perfectly vertical during dripping.
- Take care that no air bubbles are included in the drops.

### Test procedure:

1. Take a water sample of 1 ml with one of three syringes. Mark the syringes and use them for one test fluid only.
2. Add with another syringes 1.0 ml K-1 test fluid and shake the tube for 10 seconds. A white precipitation will occur making the sample turbid.
3. Wait for 10 minutes
4. Add 5 drops of K-2a test fluid and shake. Subsequently add 5 drops of K-2b test fluid and shake, the sample colours yellow.
5. Mount the plastic tip onto the last 1 ml syringe and fill the syringe with exactly 1,0 ml of K-3 test fluid. Above the fluid an airbubble will appear, this is normal. The air compensates for the volume in the tip. Add the fluid slowly until the sample colours blue.
6. The number of ml of K-3 test fluid what was needed to let the colour convert from yellow to blue gives the Potassium content according to the information in the chart. You can also calculate the Potassium content by multiplying the qty of ml by 250 and subtract this number from 500.  
E.g. 0,48 ml needed to convert from yellow to bleu =  $0,48 \times 250 = 120$ , subsequently  $500 - 120 = 380$  mg Potassium per litre.

## Deutsch - Kalium (K)

### Allgemeine Richtlinien

- Sorgen Sie immer dafür, dass das Reagenzglas vor Verwendung sauber ist.
- Reinigen Sie das Reagenzglas sofort nach der Verwendung.
- Nehmen Sie die Menge der Wasserprobe so genau wie möglich
- Halten Sie beim Tropfen das Fläschchen vollkommen vertikal.
- Achten Sie darauf, dass keine Luftbläschen in die Tropfen gelangen.

### Testverfahren:

1. Nehmen Sie eine Wasserprobe von 1 ml mit ein von der drei Spritzen. Markieren Sie die Spritzen und nutzen sie nur für eine Testflüssigkeit.
2. Geben Sie mit einem anderen Spritze 1.0 ml von die K-1 Testflüssigkeit dazu und schütteln Sie das Reagenzglas 10 Sekunden lang; es muss sich auf den Boden von Reagenzglas ein weißer Niederschlag bilden die der flüssigkeit trüb macht.
3. Warten Sie 10 Minuten.
4. Geben Sie 5 Tröpfchen K-2a Testflüssigkeit dazu

und schütteln Sie das Reagenzglas. Anschließend geben Sie 5 Tröpfchen K-2b Testflüssigkeit dazu und schütteln Sie das Reagenzglas. Das muster verfärbt Gelb.

5. Klicken Sie den Kunststoff-Spitze auf die 1-ml-Spritze und füllen Sie es mit genau 1,0 ml K-3 Testflüssigkeit. Über der Flüssigkeit erscheint eine Luftblase, dies ist normal. Die Luft kompensiert für das Volumen in der Spitze. Fügen Sie dieser Flüssigkeit mit der 1 ml Spritze langsam an der Probe zu bis zu den Probe deutlich blau verfärbt.

6. Die Zahl der ml von dem K-3 Testflüssigkeit die nötig war um die Farbe zu ändern, von gelb zum blau zeigt den Kaliumgehalt in mg / l, wie in der Tabelle dargestellt. Sie können das Kaliumgehalt (in mg / l) auch berechnen. Multiplizieren Sie der Anzahl der ml mit 250, subtrahieren Sie dieses Zahl von 500. Zum beispiel: Sie brauchen 0,48 ml Testflüssigkeit um die Farbe von gelb nach blau zu ändern =  $0,48 \times 250 = 120$ . Also  $500 - 120 = 380$  mg Kalium pro Liter.

## Francais - Potassium (K)

### Consignes générales

- Veillez toujours à ce que l'éprouvette soit bien propre avant l'utilisation.
- Nettoyez-la soigneusement après chaque utilisation pour qu'elle ne contienne plus aucun résidu chimique qui puisse fausser les résultats suivants.
- Prélevez l'échantillon d'eau de façon aussi rigoureuse que possible.
- Tenez la fiole à la verticale lors du comptage des gouttes.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de bulles d'air dans les gouttes.

### Procédure de test:

1. Prélevez un échantillon d'eau de 1 ml avec la seringue. Marquez cette seringue pour ne l'utiliser que pour un type de liquide seulement.
2. Ajoutez avec une autre seringue 1,0 ml de liquide de test K-1 et secouez l'éprouvette pendant 10 sec.; un dépôt blanc devrait se former.
3. Attendez 10 minutes.
4. Ajoutez 5 gouttes de liquide de test K-2a et secouez l'éprouvette, ajoutez 5 gouttes de liquide de test K-2b et secouez l'éprouvette. La couleur de l'échantillon devient jaune.
5. Mettez l'embout en plastique rouge sur une autre seringue de 1 ml et remplissez-la avec exactement 1.00 ml de liquide de test K-3. Au-dessus du liquide une bulle d'air apparaît, ce qui est normal. L'air compense le volume présent dans l'embout. Ajoutez délicatement le liquide jusqu'à obtenir la couleur bleu.
6. Les ml nécessaires de liquide de test K-3 pour transformer la couleur Jaune en bleu, indiquent la

teneur en Potassium suivant les informations du tableau ci-dessous. Vous pouvez aussi calculer la teneur en Potassium en multipliant les ml par 250, puis en soustrayant ce chiffre à 500. Par exemple:  $0,48 \text{ ml nécessaires pour convertir le jaune en bleu} = 0,48 \times 250 = 120$ . Puis  $500 - 120 = 380$  mg de Potassium par litre.

## Nederlands - Kalium (K)

### Algemene richtlijnen

- Zorg er altijd voor dat het testbuisje schoon is voor gebruik.
- Maak na gebruik het testbuisje direct schoon.
- Neem het volume van het watermonster zo precies mogelijk.
- Hou bij het druppelen het flesje volledig verticaal.
- Zorg ervoor dat er geen luchtbelletjes in de druppels komen.

### Testprocedure:

1. Neem een watermonster van 1 ml met één van de drie 1 ml spuit. Markeer deze spuit en gebruik ze maar in één soort vloeistof.
2. Voeg met een andere spuit 1,0 ml K-1-testvloeistof toe en schud 10 seconde; er ontstaat een witte neerslag in het buisje waardoor het watermonster troebel wordt.
3. Wacht 10 minuten.
4. Voeg 5 druppels K-2a-testvloeistof toe en schud het testbuisje; voeg vervolgens 5 druppels K-2b testvloeistof toe.
5. Klik de andere plastic tip op de laatste 1 ml spuit en vul deze vervolgens met precies 1.00 ml K-3-testvloeistof. Boven de vloeistof ontstaat een luchtbel, dit is normaal. De luchtbel compenseert het volume in de tip. Voeg de vloeistof met de spuit langzaam toe, totdat de kleur van het watermonster omslaat naar duidelijk lichtblauw.
6. Het aantal ml K-3 testvloeistof wat nodig was om de kleur om te laten slaan van geel naar blauw geeft het kalium-gehalte in mg/l zoals weergegeven in de tabel. U kunt het gehalte (in mg/l) berekenen door het aantal ml met 250 te vermenigvuldigen en dit van 500 af te trekken. Bijv. u heeft 0,48 ml nodig om de kleur van geel naar blauw te doen omslaan.  $0,48 \times 250 = 120$ , vervolgens  $500 - 120 = 380$  mg kalium per liter.

## Italiano - K (Potassio)

### Linee guida generali

- Assicuratevi che la provetta sia pulita prima dell'uso.
- Pulite la provetta immediatamente dopo l'uso.
- Prendete il quantitativo del campione d'acqua nel modo più preciso possibile.
- Tenete la bottiglia di gocciolamento perfettamente verticale durante la caduta.
- Fate attenzione affinché le bolle d'aria non siano incluse nelle gocce.

### Come fare il test:

1. Prendete un campione di acqua di 1 ml con una delle tre siringhe. Contrassegnate la siringa e usatela solo per il liquido del test.

2. Aggiungete con un'altra siringa 1.0 ml di K-1 e agitate la provetta per 10 secondi. Si verificherà una precipitazione bianca che farà diventare torbido il campione.
3. Aspettate 10 minuti.
4. Aggiungete 5 gocce del K-2a e agitate. Successivamente aggiungete 5 gocce di K-2b e agitate: il campione si colorerà di giallo.
5. Montate la punta di plastica dell'ultima siringa e riempitela con un 1,0 ml di K-3. Se appare una bolla d'aria, si tratta di una cosa normale. Aggiungete lentamente il liquido finché il campione non diventerà blu.
6. Il numero di ml di K-3 necessari per convertire il colore del campione d'acqua da giallo a blu dà il Potassio secondo le informazioni contenute nella tabella. Potete anche calcolare il Potassio moltiplicando la quantità di ml per 250; poi sottraete a 500 il numero avuto dalla precedente moltiplicazione. Per esempio. Se occorrono 0,48 ml per convertire dal giallo al blu =  $0,48 \times 250 = 120$ , successivamente  $500 - 120 = 380$  mg di Potassio per litro.

## Polski – potas (K)

### Ogólne wskazówki:

- Przed użyciem upewnij się, że fiołka testowa jest czysta.
- Czyść fiołkę bezpośrednio po użyciu.
- Pobierz próbkę wody na tyle precyzyjnie, na ile to jest możliwe.
- W czasie wkraplania trzymaj buteleczkę kroplomierza w pozycji pionowej.
- Zadbaj o to, by krople nie zawierały pęcherzyków powietrza.

### Instrukcja wykonania testu:

1. Nabierz 1ml wody z akwarium jedną z dołączonych strzykawek. Zaznacz strzykawkę i używaj ich tylko do jednego odczynnika.
2. Drugą strzykawką dodaj 1ml odczynnika K-1 i mieszaj przez 10 sekund. Próbkę wody powinna stać się mętna.
3. Poczekaj 10 minut.
4. Dodaj 5 kropli odczynnika K-2a i zamieszaj. Następnie dodaj 5 kropli odczynnika K-2b i zamieszaj. Próbkę wody stanie się żółta.
5. Nałóż plastikową końcówkę na ostatnią 1ml strzykawkę i nabierz nią dokładnie 1ml odczynnika K-3. Nad płynem pojawi się pęcherzyk powietrza, co jest normalnym zjawiskiem. Powietrze równoważy pojemność końcówki. Powoli dodawaj odczynnik K-3 do fiołki testowej, aż woda stanie się niebieska.
6. Ilość w ml dodanego odczynnika K-3, jaka była potrzebna do zmiany koloru z żółtego na niebieski daje zawartość potasu zgodnie z informacją na dołączonej karcie. Możesz też obliczyć wartość potasu poprzez pomnożenie ilości zużytego odczynnika K-3 przez 250 i odjęcie tej sumy od liczby 500. Np.,  $0,48 \text{ ml potrzebnego do zmiany koloru z żółtego na niebieski} = 0,48 \times 250 = 120$ , następnie  $500 - 120 = 380$ mg potasu na litr.

**K-1: Waarschuwing/warning/attention/Achtung**  
**attenzione/uwaga**



H302: Schadelijk bij inslikken / Harmful if swallowed / Nocif en cas d'ingestion / Gesundheitsschädlich bei Verschlucken / Nocivo se ingerito / Działa szkodliwie po połknięciu.

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling / May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure / Peut provoquer des lésions aux organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée / Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen / Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta / Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.

P102: Buiten het bereik van kinderen houden / Keep out of reach of children / Tenir hors de portée des enfants / Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen / Tenere fuori dalla portata dei bambini / Chronić przed dziećmi.

P501: Inhoud/verpakking afvoeren naar erkend afvalverwerkingsbedrijf / Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant / Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée / Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen / Smaltire il prodotto / recipiente in un impianto di smaltimento rifiuti approvato / Zawartość / pojemnik usuwać do zatwierzonego zakładu utylizacji odpadów.

P301+312: NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen / IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell / EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise / BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen / IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico / W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

Bevat/contains/content/enthält/contiene/zawiera: Sodium tetraphenylborate/tétraphénylborate de sodium/Natriumtetraphenylborat/ Natriumtetrafenylboraat/tetrafeniborato di sodio/Tetrapenyloboran sodu, ethanediol, ethylene glycol /éthylène-glycol/Ethandiol, Glykol/1,2-ethaandiol/1,2-etandiolo/Glikol etylenowy.



Scan to watch our  
 instruction movie or visit  
 our website  
[www.colombo.nl](http://www.colombo.nl)

Colombo BV  
 Franse Akker 7  
 NL-4824 AL Breda  
 The Netherlands  
 Tel: +31-(0)76-3038727

Qty K-3 added	K in mg/l	Qty K-3 added	K in mg/l
0.30	425	0.50	375
0.31	422.5	0.51	372.5
0.32	420	0.52	370
0.33	417.5	0.53	367.5
0.34	415	0.54	365
0.35	412.5	0.55	362.5
0.36	410	0.56	360
0.37	407.5	0.57	357.5
0.38	405	0.58	355
0.39	402.5	0.59	352.5
0.40	400	0.60	350
0.41	397.5	0.61	347.5
0.42	395	0.62	345
0.43	392.5	0.63	342.5
0.44	390	0.64	340
0.45	387.5	0.65	337.5
0.46	385	0.66	335
0.47	382.5	0.67	332.5
0.48	380	0.68	330
0.49	377.5	0.69	327.5
0.50	375	0.70	325



Colombo BV  
 Made in The Netherlands  
[www.colombo.nl](http://www.colombo.nl)

Nr: 259296-V4

