

1.08024.0001

MQuant®

Ammonium Test

NH₄⁺

1. Method

Colorimetric determination with color card and sliding comparator

Ammonium nitrogen (NH₄-N) occurs partly in the form of ammonium ions and partly as ammonia. A pH-dependent equilibrium exists between the two forms.

In strongly alkaline solution ammonium nitrogen is present almost entirely as ammonia, which reacts with a chlorinating agent to form monochloramine. This in turn reacts with thymol to form a blue indophenol derivative. Due to the intrinsic yellow coloration of the reagent blank, the measurement solution is yellow-green to green in color. The ammonium concentration is measured **semiquantitatively** by visual comparison of the color of the measurement solution with the color fields of a color card.

2. Measuring range and number of determinations

Measuring range / color-scale graduation ¹⁾	Number of determinations
0.2 - 0.4 - 0.6 - 1 - 2 - 3 - 5 mg/l NH ₄ ⁺	50
0.16 - 0.31 - 0.47 - 0.8 - 1.6 - 2.3 - 3.9 mg/l NH ₄ -N	

¹⁾ for conversion factors see section 8

3. Applications

This test measures both ammonium ions and dissolved ammonia.

Sample material:

Groundwater and surface water
Drinking water and mineral water
Wastewater
Process water
Aquarium water, waters from aquaculture
Boiler and boiler feed water, cooling water
Swimming-pool water
Nutrient solutions for fertilization
Soils and food after appropriate sample pretreatment
This test is **not suited** for seawater.

4. Influence of foreign substances

The determination is not interfered with by the substances usually contained in the sample materials stated above.
Amines are measured at the same time.

5. Reagents and auxiliaries

Please note the warnings on the packaging materials!

The test reagents are stable up to the date stated on the pack when stored closed at +15 to +25 °C.

Package contents:

1 bottle of reagent NH₄-1
1 bottle of reagent NH₄-2
1 bottle of reagent NH₄-3
1 graduated 5-ml plastic syringe
2 test tubes with screw caps
1 sliding comparator
1 color card

Other reagents and accessories:

MQuant® Universal indicator strips pH 0 - 14, Cat. No. 1.09535
Sodium hydroxide solution 1 mol/l Titripur®, Cat. No. 1.09137
Sulfuric acid 0.5 mol/l Titripur®, Cat. No. 1.09072
Ammonium standard solution Certipur®, 1000 mg/l NH₄⁺, Cat. No. 1.19812
MQuant® Flat-bottomed tubes for MQuant® tests titrimetric and colorimetric (12 pcs), Cat. No. 1.14902

6. Preparation

- The pH must be within the range 4 - 13.
Adjust, if necessary, with sodium hydroxide solution or sulfuric acid.
- Filter turbid samples.

7. Procedure

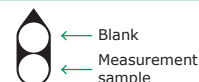
Rinse both test tubes several times with the pretreated sample.

	Measurement sample	Blank	
Pretreated sample (20 - 30 °C)	5 ml	5 ml	Inject into the test tube with the syringe.
Reagent NH ₄ -1	12 drops ¹⁾	-	Add and mix.
Reagent NH ₄ -2	1 level blue microspoon (in the cap of the NH ₄ -2 bottle)	-	Add, close the tube, and shake vigorously until the reagent is completely dissolved.

Leave to stand for 5 min.

Reagent NH ₄ -3	4 drops ¹⁾	-	Add and mix.
----------------------------	-----------------------	---	--------------

Insert the test tubes into the sliding comparator as shown in the diagram and place the comparator on the color card as indicated by the latter.



Leave to stand for 7 min.

Slide the comparator along the color scale until the closest possible color match is achieved between the two open tubes when viewed from above.
Read off the result in mg/l NH₄⁺ or NH₄-N from the color card indicated by the pointed end of the sliding comparator.

¹⁾ Hold the bottle vertically while adding the reagent!

Notes on the measurement:

- The measured value indicates the content of "total ammonium". This consists - depending on the pH of the water to be tested (**prior to the addition of the reagents!**) - of ammonium ions and free ammonia in the following percentage ratios:

pH	Ammonium ions %	Free ammonia %
6	100	0
7	99	1
8	96	4
9	75	25
10	22	78

Ammonia, which is toxic e.g. for fish, is stable only in alkaline waters (high pH). In acidic waters (pH lower than 7) virtually only ammonium ions are present. **For this reason, the pH of the water to be tested should always be measured additionally to the determination of ammonium.**

- If the color of the measurement solution is equal to or more intense than the darkest color on the scale, repeat the measurement using **fresh**, diluted samples until a value of less than 5 mg/l NH₄⁺ is obtained.

Concerning the result of the analysis, the dilution must be taken into account:

$$\text{Result of analysis} = \text{measurement value} \times \text{dilution factor}$$

8. Conversions

Units required	=	units given	x	conversion factor
mg/l NH ₄ -N		mg/l NH ₄ ⁺		0.776
mg/l NH ₄ ⁺		mg/l NH ₄ -N		1.29

9. Method control

To check test reagents, measurement device, and handling:
Dilute the ammonium standard solution with distilled water to 2 mg/l NH₄⁺ and analyze as described in section 7.

Additional notes see under **www.qa-test-kits.com**.

10. Notes

- Reclose the reagent bottles immediately after use.
- Rinse the test tubes and the syringe **with distilled water only**.
- Information on disposal can be obtained at www.disposal-test-kits.com.**

1.08024.0001

MQuant®

Ammonium-Test

NH₄⁺

1. Methode

Kolorimetrische Bestimmung mit Farbkarte und Schiebekomparator

Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) liegt z. T. in Form von Ammonium-Ionen und z. T. als Ammoniak vor. Zwischen beiden Auftretisformen besteht ein pH-abhängiges Gleichgewicht. In stark alkalischer Lösung, in der praktisch nur Ammoniak existiert, erfolgt mit einem Chlorierungsmittel Umsetzung zu Monochloramin. Dieses bildet mit Thymol ein blaues Indophenol-Derivat. Aufgrund der gelben Eigenfärbung des Reagenzienblindwerts erscheint die Messlösung gelb-grün bis grün. Die Ammonium-Konzentration wird **halbquantitativ** durch visuellen Vergleich der Farbe der Messlösung mit den Farbfeldern einer Farbkarte ermittelt.

2. Messbereich und Anzahl der Bestimmungen

Messbereich / Abstufung der Farbskala ¹⁾	Anzahl der Bestimmungen
0,2 - 0,4 - 0,6 - 1 - 2 - 3 - 5 mg/l NH ₄ ⁺	50
0,16 - 0,31 - 0,47 - 0,8 - 1,6 - 2,3 - 3,9 mg/l NH ₄ -N	

¹⁾ Umrechnungsfaktoren s. Abschnitt 8

3. Anwendungsbereich

Der Test erfasst sowohl Ammonium-Ionen als auch gelöstes Ammoniak.

Probenmaterial:

Grund- und Oberflächenwasser
Trink- und Mineralwasser
Abwasser
Prozesswasser
Aquarienwasser, Wässer aus Aquakultur
Kessel- und Kesselspeisewasser, Kühlwasser
Schwimmbadwasser
Nährlösungen zur Düngung
Böden und Lebensmittel nach entsprechender Probenvorbereitung
Der Test ist für Meerwasser **nicht geeignet**.

4. Einfluss von Fremdstoffen

Die Bestimmung wird nicht durch die Stoffe gestört, die üblicherweise in den o.g. Probenmaterialien enthalten sind.
Amine werden miterfasst.

5. Reagenzien und Hilfsmittel

Gefahrenkennzeichnung auf den einzelnen Bestandteilen der Packung beachten!

Die Testreagenzien sind - bei +15 bis +25 °C verschlossen aufbewahrt - bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

1 Flasche Reagenz NH₄-1
1 Flasche Reagenz NH₄-2
1 Flasche Reagenz NH₄-3
1 graduierte 5-ml-Kunststoffspritze
2 Testgläser mit Schraubkappe
1 Schiebekomparator
1 Farbkarte

Weitere Reagenzien und Zubehör:

MQuant® Universalindikatorstäbchen pH 0 - 14, Art. 1.09535
Natronlauge 1 mol/l Titripur®, Art. 1.09137
Schwefelsäure 0,5 mol/l Titripur®, Art. 1.09072
Ammonium-Standardlösung Certipur®, 1000 mg/l NH₄⁺, Art. 1.19812
MQuant® Flachbodengläser für MQuant®-Tests titrimetrisch und kolorimetrisch (12 Stück), Art. 1.14902

6. Vorbereitung

- pH-Wert soll im Bereich 4 - 13 liegen.**
Falls erforderlich, mit Natronlauge bzw. Schwefelsäure einstellen.
- Trübe Proben filtrieren.

7. Durchführung

Beide Testgläser mehrmals mit der vorbereiteten Probe spülen.

	Messprobe	Blindprobe	
Vorbereitete Probe (20 - 30 °C)	5 ml	5 ml	Mit Spritze in Testglas geben.
Reagenz NH ₄ -1	12 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben und mischen.
Reagenz NH ₄ -2	1 gestrichener blauer Mikrolöffel (im Deckel der NH ₄ -2-Flasche)	-	Zugeben, Testglas verschließen und kräftig schütteln, bis das Reagenz vollständig gelöst ist .

5 min stehen lassen.

Reagenz NH ₄ -3	4 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben und mischen.
----------------------------	-------------------------	---	----------------------

Testgläser wie abgebildet in Schiebekomparator einsetzen und Komparator so auf die Farbkarte stellen, wie es auf dieser angegeben ist.



← Blindprobe
← Messprobe

7 min stehen lassen.

Komparator auf der Farbskala verschieben, bis bei Draufsicht auf die beiden offenen Testgläser die Farben bestmöglich übereinstimmen.

An der Spitze des Schiebekomparators Messwert in mg/l NH₄⁺ bzw. NH₄-N auf der Farbkarte ablesen.

¹⁾ Flasche während der Zugabe des Reagenzes senkrecht halten!

Hinweise zur Messung:

- Bei dem gemessenen Wert handelt es sich um den Gehalt an „Gesamtammonium“. Dieses setzt sich in Abhängigkeit vom pH-Wert des zu prüfenden Wassers (**vor** der Zugabe der Reagenzien!) wie folgt prozentual aus Ammonium-Ionen und freiem Ammoniak zusammen:

pH	Ammonium-Ionen %	Freies Ammoniak %
6	100	0
7	99	1
8	96	4
9	75	25
10	22	78

Das z.B. für Fische giftige Ammoniak ist nur in alkalischen Wässern (hoher pH-Wert) beständig. In sauren Wässern (pH unter 7) liegen praktisch nur Ammonium-Ionen vor. **Zusätzlich zur Ammonium-Bestimmung sollte daher immer auch der pH-Wert des zu prüfenden Wassers ermittelt werden.**

- Entspricht die Farbe der Messlösung dem dunkelsten Farbton der Farbskala oder ist sie intensiver, muss die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 5 mg/l NH₄⁺ erhalten wird.
Beim Analysenergebnis ist die Verdünnung entsprechend zu berücksichtigen:

$$\text{Analysenergebnis} = \text{Messwert} \times \text{Verdünnungsfaktor}$$

8. Umrechnungen

Gehalt gesucht	=	Gehalt gegeben	x	Umrechnungsfaktor
mg/l NH ₄ -N		mg/l NH ₄ ⁺		0,776
mg/l NH ₄ ⁺		mg/l NH ₄ -N		1,29

9. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Testreagenzien, Messvorrichtung und Handhabung: Ammonium-Standardlösung mit dest. Wasser auf 2 mg/l NH₄⁺ verdünnen und wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.
Zusätzliche Hinweise unter www.qa-test-kits.com.

10. Hinweise

- Flaschen nach Reagenzentnahme umgehend wieder verschließen.
- Testgläser und Spritze **nur mit dest. Wasser** spülen.
- Hinweise zur Entsorgung können auf www.disposal-test-kits.com angefordert werden.**

1.08024.0001

MQuant®

Test Ammonium



1. Méthode

Dosage colorimétrique avec carte des couleurs et comparateur coulissant

L'azote ammoniacal ($\text{NH}_4\text{-N}$) se présente en partie sous la forme d'ions ammonium et en partie sous la forme d'ammoniac. Il existe un équilibre pH-dépendant entre ces deux formes. Dans une solution fortement alcaline ne contenant pratiquement que de l'ammoniac, ce dernier réagit avec un agent de chloration pour donner de la monochloramine. Celle-ci forme avec du thymol un dérivé bleu d'indophénol. En raison de la coloration jaune propre de la valeur à blanc des réactifs, la solution à mesurer apparaît en jaune-vert à vert. La concentration en ammonium est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la couleur de la solution à mesurer avec les zones colorées d'une carte colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique ¹⁾	Nombre de dosages
0,2 - 0,4 - 0,6 - 1 - 2 - 3 - 5 mg/l de NH_4^+	50
0,16 - 0,31 - 0,47 - 0,8 - 1,6 - 2,3 - 3,9 mg/l de $\text{NH}_4\text{-N}$	

¹⁾ facteurs de conversion, cf. § 8

3. Applications

Ce test dose aussi bien les ions ammonium que l'ammoniac dissous.

Echantillons:

Eaux souterraines et eaux de surface
Eaux potables et minérales
Eaux usées
Eau de processus
Eaux d'aquarium, eaux de l'aquaculture
Eaux de chaudières et d'alimentation de chaudières, eaux de refroidissement
Eau de piscine
Solutions nutritives servant d'engrais
Sols et aliments après prétraitement approprié de l'échantillon
Ce test **ne convient pas** pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

Le dosage n'est pas perturbé par les substances habituellement contenues dans les échantillons indiqués plus haut.
Les amines sont dosées en même temps.

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage et les réactifs.

Conservés hermétiquement fermés entre +15 et +25 °C, les réactifs-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage :

- 1 flacon de réactif $\text{NH}_4\text{-1}$
- 1 flacon de réactif $\text{NH}_4\text{-2}$
- 1 flacon de réactif $\text{NH}_4\text{-3}$
- 1 seringue plastique graduée de 5 ml
- 2 tubes à essai avec bouchon fileté
- 1 comparateur coulissant
- 1 carte colorimétrique

Autres réactifs et accessoires :

MQuant® Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l Titripur®, art. 1.09137
Acide sulfurique 0,5 mol/l Titripur®, art. 1.09072
Ammonium - solution étalon Certipur®, 1000 mg/l de NH_4^+ , art. 1.19812
MQuant® Tubes à fond plat pour tests MQuant® titrimétrique et colorimétrique (12 unités), art. 1.14902

6. Préparation

- Le pH doit être compris entre 4 et 13.
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.
- Filtrer les échantillons troubles.

7. Mode opératoire

Rincer les deux tubes à essai plusieurs fois avec l'échantillon préparé.			
	Echantillon à mesurer	Echantillon à blanc	
Echantillon préparé (20 - 30 °C)	5 ml	5 ml	Introduire à la seringue dans le tube à essai.
Réactif $\text{NH}_4\text{-1}$	12 gouttes ¹⁾	-	Ajouter et mélanger.
Réactif $\text{NH}_4\text{-2}$	1 microcuiller bleue arasée (dans le bouchon du flacon $\text{NH}_4\text{-2}$)	-	Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif.
Laisser reposer 5 minutes.			
Réactif $\text{NH}_4\text{-3}$	4 gouttes ¹⁾	-	Ajouter et mélanger.
Placer les tubes à essai selon la figure dans le comparateur coulissant et positionner le comparateur sur la carte colorimétrique comme indiqué sur celle-ci.			
Laisser reposer 7 minutes.			
Déplacer le comparateur sur l'échelle colorimétrique jusqu'à ce que les couleurs, vues du haut à travers les deux tubes non bouchés, coïncident le plus possible. A l'extrémité effilée du comparateur coulissant, lire le résultat en mg/l de NH_4^+ ou de $\text{NH}_4\text{-N}$ sur la carte colorimétrique.			

¹⁾ Pendant l'addition du réactif tenir le flacon verticalement.

Remarques concernant la mesure :

- On entend par la valeur mesurée la teneur en « ammonium total ». Celui-ci se compose, selon le pH de l'eau à analyser (**avant** l'addition des réactifs), en pourcentage suivant d'ions ammonium et d'ammoniac libre:

pH	Ions ammonium %	Ammoniac libre %
6	100	0
7	99	1
8	96	4
9	75	25
10	22	78

L'ammoniac qui est toxique p.ex. pour les poissons n'est stable que dans les eaux alcalines (pH élevé). Dans les eaux acides (pH inférieur à 7) on ne trouve pratiquement que des ions ammonium. **C'est pourquoi, en plus du dosage de l'ammonium, le pH de l'eau à analyser devrait toujours lui aussi être déterminé.**

- Lorsque la couleur de la solution à mesurer et aussi foncée ou plus foncée que la couleur la plus sombre de l'échelle colorimétrique, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 5 mg/l de NH_4^+ .
Bien entendu prendre la dilution en considération pour le résultat d'analyse:

$$\text{Résultat d'analyse} = \text{valeur mesurée} \times \text{facteur de dilution}$$

8. Conversions

Teneur cherchée	=	teneur donnée	x	facteur de conversion
mg/l de $\text{NH}_4\text{-N}$		mg/l de NH_4^+		0,776
mg/l de NH_4^+		mg/l de $\text{NH}_4\text{-N}$		1,29

9. Contrôle du procédé

Contrôle des réactifs-test, du dispositif de mesure et de la manipulation : Diluer la solution étalon d'ammonium à 2 mg/l de NH_4^+ avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.
Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

10. Remarques

- Reboucher les flacons immédiatement après le prélèvement des réactifs.
- Ne** rincer les tubes à essai et la seringue **qu'avec de l'eau distillée.**
- Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. www.disposal-test-kits.com.**

1.08024.0001

MQuant®

Test Amonio

NH₄⁺

1. Método

Determinación colorimétrica con tarjeta colorimétrica y comparador desplazable

El nitrógeno amónico (NH₄-N) se presenta en parte en forma de iones amonio y en parte en forma de amoníaco. Entre ambas formas de aparición existe un equilibrio dependiente del pH. En solución fuertemente alcalina, en la que prácticamente sólo existe amoníaco, tiene lugar con un agente clorante una transformación en monocloramina. Ésta forma con timol un derivado azul de indofenol. Debido a la tinción propia de color amarillo del valor en blanco de los reactivos, la solución de medición aparece en color amarillo-verde a verde. La concentración de amonio se determina **semicuantitativamente** por comparación visual del color de la solución de medición con las zonas de color de una tarjeta colorimétrica.

2. Intervalo de medida y número de determinaciones

Intervalo de medida / graduación de la escala colorimétrica ¹⁾	Número de determinaciones
0,2 - 0,4 - 0,6 - 1 - 2 - 3 - 5 mg/l de NH ₄ ⁺	50
0,16 - 0,31 - 0,47 - 0,8 - 1,6 - 2,3 - 3,9 mg/l de NH ₄ -N ²⁾	

¹⁾ factores de conversión, ver apartado 8

²⁾ N de amonio

3. Campo de aplicaciones

El test determina tanto los iones amonio como amoníaco disueltos.

Material de las muestras:

Aguas subterráneas y superficiales
Aguas potables y minerales
Aguas residuales
Agua de proceso
Aguas de acuario, aguas de la acuicultura
Agua de calderas y agua de alimentación de calderas, agua de refrigeración
Agua de piscinas
Soluciones nutritivas para fertilización
Suelos y alimentos tras preparación apropiada de la muestra
El test **no** es **adecuado** para agua de mar.

4. Influencia de sustancias extrañas

La determinación no es interferida por las sustancias usualmente contenidas en los materiales de muestra antes indicados. Las aminas quedan determinadas al mismo tiempo.

5. Reactivos y auxiliares

¡Tener en cuenta las advertencias de peligro que se encuentran en los diferentes componentes del envase!

Los reactivos del test son utilizables hasta la fecha indicada en el envase si se conservan cerrados entre +15 y +25 °C.

Contenido del envase:

1 frasco de reactivo NH₄-1
1 frasco de reactivo NH₄-2
1 frasco de reactivo NH₄-3
1 jeringa de plástico graduada de 5 ml
2 tubos de ensayo con tapa roscada
1 comparador desplazable
1 tarjeta colorimétrica

Otros reactivos y accesorios:

MQuant® Tiras indicadoras universales pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodio hidróxido en solución 1 mol/l Titripur®, art. 1.09137
Ácido sulfúrico 0,5 mol/l Titripur®, art. 1.09072
Amonio - solución patrón Certipur®, 1000 mg/l de NH₄⁺, art. 1.19812

MQuant® Tubos de fondo plano para tests MQuant® titrimétricamente y colorimétricamente (12 unidades), art. 1.14902

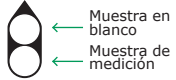
6. Preparación

- El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 4 - 13. Si es necesario, ajustar con solución de hidróxido sódico o con ácido sulfúrico.
- Filtrar las muestras turbias.

La división Life Science de Merck opera como MilliporeSigma en los Estados Unidos y en Canadá.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Alemania y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Merck, Supelco, Sigma-Aldrich y MQuant son marcas comerciales de Merck KGaA, Darmstadt, Alemania. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. Tiene a su disposición información detallada sobre las marcas comerciales a través de recursos accesibles al público.

7. Técnica

Enjuagar varias veces ambos tubos de ensayo con la muestra preparada.			
	Muestra de medición	Muestra en blanco	
Muestra preparada (20 - 30 °C)	5 ml	5 ml	Introducir con la jeringa en el tubo de ensayo.
Reactivo NH ₄ -1	12 gotas ¹⁾	-	Añadir y mezclar.
Reactivo NH ₄ -2	1 microcuchara azul rasa (en la tapa del frasco NH ₄ -2)	-	Añadir, cerrar el tubo y agitar vigorosamente hasta que el reactivo se haya disuelto completamente.
Dejar en reposo 5 minutos.			
Reactivo NH ₄ -3	4 gotas ¹⁾	-	Añadir y mezclar.
Colocar los tubos de ensayo en el comparador desplazable tal como se indica en la figura y poner el comparador sobre la tarjeta colorimétrica tal como se indica en ella.			
Dejar en reposo 7 minutos.			
Desplazar el comparador sobre la escala colorimétrica hasta que, observando por encima ambos tubos abiertos, los colores coincidan de la mejor manera posible.			
Junto al extremo puntiagudo del comparador desplazable, leer en la tarjeta colorimétrica el valor de medición en mg/l de NH ₄ ⁺ o de NH ₄ -N.			

¹⁾ ¡Mantener el frasco verticalmente durante la adición del reactivo!

Notas sobre la medición:

- El valor medido es el contenido de "amonio total". Éste se compone, en dependencia del valor del pH del agua a examinar (**antes** de la adición de los reactivos!), como sigue porcentualmente de iones amonio y amoníaco libre:

pH	Iones amonio %	Amoníaco libre %
6	100	0
7	99	1
8	96	4
9	75	25
10	22	78

El amoníaco, tóxico p.ej. para peces, es estable solamente en aguas alcalinas (elevado valor del pH). En aguas ácidas (pH inferior a 7) prácticamente sólo se presentan iones amonio. **Además de la determinación de amonio, por ello debería siempre determinarse también el valor del pH del agua a examinar.**

- Si el color de la solución de medición corresponde a la tonalidad más oscura de la escala colorimétrica o es más intenso, debe repetirse la medición con **nuevas** muestras diluidas, hasta que se obtenga un valor inferior a 5 mg/l de NH₄⁺. En el resultado del análisis debe considerarse correspondientemente la dilución:

$$\text{Resultado del análisis} = \text{valor de medición} \times \text{factor de dilución}$$

8. Conversiones

Contenido buscado	=	contenido dado	x	factor de conversión
mg/l de NH ₄ -N		mg/l de NH ₄ ⁺		0,776
mg/l de NH ₄ ⁺		mg/l de NH ₄ -N		1,29

9. Control del procedimiento

Comprobación de los reactivos del test, del dispositivo de medición y de la manipulación:

Diluir la solución patrón de amonio con agua destilada a 2 mg/l de NH₄⁺ y analizar como se describe en el apartado 7.

Notas adicionales, ver bajo www.qa-test-kits.com.

10. Notas

- Cerrar de nuevo inmediatamente los frascos tras la toma de los reactivos.
- Enjuagar los tubos de ensayo y la jeringa **solamente con agua destilada**.
- Podrá pedirse información sobre los procedimientos de eliminación en www.disposal-test-kits.com.