

1.14429.0001

MQuant®

Cyanide Test

CN⁻

for the determination of free cyanide

1. Method

Determination with color-card comparator

Cyanide ions react with a chlorinating agent to form cyanogen chloride, which in turn reacts with 1,3-dimethylbarbituric acid in the presence of pyridine to form a violet dye (König reaction). The cyanide 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	Number of determinations
0.03 - 0.06 - 0.10 - 0.15 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.7 mg/l CN ⁻	200

3. Applications

This test measures only cyanide ions (free cyanide).

Sample material:

Groundwater and surface water
Drinking water and mineral water
Waters from aquaculture
Industrial water
Wastewater and percolating water
Electroplating wastewater
This test is **not suited** for seawater.

4. Influence of foreign substances

This was checked individually in solutions containing 0.3 and 0 mg/l CN⁻. The determination is not yet interfered with up to the concentrations of foreign substances given in the table. Cumulative effects were not checked; such effects can, however, not be excluded.

Concentrations of foreign substances in mg/l or %					
Ag ⁺	1	F ⁻	1000	Ni ²⁺	0.1
Al ³⁺	100	Fe ³⁺	10	NO ₂ ⁻	10
Ca ²⁺	1000	Hg ²⁺	0.1	Pb ²⁺	100
Cd ²⁺	1000	Mg ²⁺	1000	PO ₄ ³⁻	1000
Cr ³⁺	10	Mn ²⁺	1000	SCN ⁻	0.01
Cu ²⁺	10	NH ₄ ⁺	1000	Zn ²⁺	1000
EDTA	1%	Surfactants ¹⁾	5%	NaCl	1%
		NaNO ₃	10%	Na ₂ SO ₄	10%

All oxidizing and reducing agents interfere with the determination.

¹⁾ tested with nonionic, cationic, and anionic surfactants

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 CN-1
1 bottle of reagent CN-2
1 bottle of reagent CN-3
1 graduated 5-ml plastic syringe
2 test tubes with screw caps (in comparator block)
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
MQuant® pH-indicator strips pH 0 - 6.0, Cat. No. 1.09531
Cyanide standard solution Certipur®, 1000 mg/l CN⁻, Cat. No. 1.19533

Refill pack:

Cat. No. 1.18457

Cyanide Test

Refill pack for 1.14798, 1.14429, and 1.14417

(Reagents **without technical accessories** for the number of determinations stated in section 2)

6. Preparation

- Analyze immediately after sampling.
- The pH must be within the range 4.5 - 8.0.**
Adjust, if necessary, with sodium hydroxide solution or sulfuric acid.
- Filter turbid samples.

7. Procedure

Open the box and set up with both test tubes **on the left**.

Slide the comparator block all the way to the left, so that the end holding the test tubes protrudes laterally over the bottom part of the box.

Unfold the color card and insert it, colored end first, into the slit at the lower **right-hand** edge of the box.

	Measurement sample tube <u>nearer</u> to the tester (A)	Blank tube <u>farther</u> from the tester (B)	
Pretreated sample (15 - 40 °C)	5 ml	5 ml	Inject into the test tube with the syringe.
Reagent CN-1	1 level green microspoon (in the cap of the CN-1 bottle)	-	Add, close the tube, and shake vigorously until the reagent is completely dissolved .
Reagent CN-2	1 level green microspoon (in the cap of the CN-2 bottle)	-	Add, close the tube, and shake vigorously until the reagent is completely dissolved . The pH must be within the range 3.0 - 3.5. Check with MQuant® pH-indicator strips.
Reagent CN-3	3 drops ¹⁾	-	Add, close the tube, and mix.

Leave to stand for 5 min (reaction time).

Slide the color card through to the left until the closest possible color match is achieved between the two open test tubes when viewed from above.

Read off the result in mg/l CN⁻ from the color card at the lower right-hand edge of the comparator block within the bottom part of the box.

¹⁾ Hold the bottle vertically while adding the reagent!

Notes on the measurement:

- The color of the measurement solution remains stable for 20 min after the end of the reaction time stated above. (After 30 min the measurement value would have diminished by 3%, after 60 min by 7%.)
- Turbidity in the measurement solution makes the color comparison more difficult.
- 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 0.7 mg/l CN⁻ 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. Method control

To check test reagents, measurement device, and handling:

Dilute the cyanide standard solution with distilled water to 0.3 mg/l CN⁻ and analyze as described in section 7.

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

9. 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.**

1.14429.0001

MQuant®

Cyanid-Test

CN⁻

zur Bestimmung von freiem Cyanid

1. Methode

Bestimmung mit Farbkartenkomparator

Cyanid-Ionen bilden mit einem Chlorierungsmittel Chlorcyan, das mit 1,3-Dimethylbarbitursäure in Gegenwart von Pyridin zu einem violetten Farbstoff reagiert (König-Reaktion). Die Cyanid-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	Anzahl der Bestimmungen
0,03 - 0,06 - 0,10 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 mg/l CN ⁻	200

3. Anwendungsbereich

Der Test erfasst nur Cyanid-Ionen (freies Cyanid).

Probenmaterial:

Grund- und Oberflächenwasser

Trink- und Mineralwasser

Wässer aus Aquakultur

Brauchwasser

Abwasser und Sickerwasser

Galvanikabwasser

Der Test ist für Meerwasser **nicht geeignet**.

4. Einfluss von Fremdstoffen

Dieser wurde individuell an Lösungen mit 0,3 bzw. 0 mg/l CN⁻ überprüft. Bis zu den in der Tabelle angegebenen Fremdstoffkonzentrationen wird die Bestimmung noch nicht gestört. Kumulative Effekte wurden nicht geprüft, sind jedoch nicht auszuschließen.

Fremdstoffkonzentration in mg/l bzw. %					
Ag⁺	1	F⁻	1000	Ni²⁺	0,1
Al³⁺	100	Fe³⁺	10	NO₂⁻	10
Ca²⁺	1000	Hg²⁺	0,1	Pb²⁺	100
Cd²⁺	1000	Mg²⁺	1000	PO₄³⁻	1000
Cr³⁺	10	Mn²⁺	1000	SCN⁻	0,01
Cu²⁺	10	NH₄⁺	1000	Zn²⁺	1000

Sämtliche Oxidations- und Reduktionsmittel stören.

¹⁾ getestet mit nichtionischen, kationischen und anionischen Tensiden

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 CN-1

1 Flasche Reagenz CN-2

1 Flasche Reagenz CN-3

1 graduierte 5-ml-Kunststoffspritze

2 Testgläser mit Schraubkappe (in Komparatorblock)

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

MQuant® pH-Indikatorstäbchen pH 0 - 6,0, Art. 1.09531

Cyanid-Standardlösung Certipur®, 1000 mg/l CN⁻, Art. 1.19533

Nachfüllpackung:

Art. 1.18457

Cyanid-Test

Nachfüllpackung für 1.14798, 1.14429 und 1.14417

(Reagenzien **ohne technisches Zubehör** für die in Abschnitt 2 angegebene Anzahl von Bestimmungen)

6. Vorbereitung

- Proben sofort nach der Probenahme analysieren.
- **pH-Wert soll im Bereich 4,5 - 8,0 liegen.**
Falls erforderlich, mit Natronlauge bzw. Schwefelsäure einstellen.
- Trübe Proben filtrieren.

7. Durchführung

Geöffnete Packung so orientieren, dass beide Testgläser **links** angeordnet sind.

Komparatorblock bis zum Anschlag nach links schieben, so dass das Ende mit den Testgläsern seitlich über den unteren Teil der Packung hinausragt.

Aufgeklappte Farbkarte mit den Farbpunkten voran in den Schlitz an der **rechten** Unterseite der Packung schieben.

	Messprobe dem Prüfer zugewandtes Glas (A)	Blindprobe dem Prüfer abgewandtes Glas (B)	
Vorbereitete Probe (15 - 40 °C)	5 ml	5 ml	Mit Spritze in Testglas geben.
Reagenz CN-1	1 gestrichener grüner Mikrolöffel (im Deckel der CN-1-Flasche)	-	Zugeben, Testglas verschließen und kräftig schütteln, bis das Reagenz vollständig gelöst ist .
Reagenz CN-2	1 gestrichener grüner Mikrolöffel (im Deckel der CN-2-Flasche)	-	Zugeben, Testglas verschließen und kräftig schütteln, bis das Reagenz vollständig gelöst ist . pH-Wert soll im Bereich 3,0 - 3,5 liegen. Mit MQuant® pH-Indikatorstäbchen prüfen.
Reagenz CN-3	3 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben, Testglas verschließen und mischen.

5 min stehen lassen (Reaktionszeit).

Farbkarte so weit nach links durchschieben, bis bei Draufsicht auf die beiden offenen Testgläser die Farben bestmöglich übereinstimmen.

Im unteren Teil der Packung an der rechten Unterseite des Komparatorblocks Messwert in mg/l CN⁻ auf der Farbkarte ablesen.

¹⁾ **Flasche während der Zugabe des Reagenzes senkrecht halten!**

Hinweise zur Messung:

- Die Farbe der Messlösung bleibt nach Ablauf der o.a. Reaktionszeit 20 min stabil. (Nach 30 min hat der Messwert um 3 % abgenommen, nach 60 min um 7 %.)
- Trübungen nach vollendeter Reaktion erschweren die Farbzurordnung.
- Entspricht die Farbe der Messlösung dem dunkelsten Farbtönen der Farbskala oder ist sie intensiver, muss die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 0,7 mg/l CN⁻ erhalten wird.

Beim Analysenergebnis ist die Verdünnung entsprechend zu berücksichtigen:

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

8. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Testreagenzien, Messvorrichtung und Handhabung: Cyanid-Standardlösung mit dest. Wasser auf 0,3 mg/l CN⁻ verdünnen und wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.

Zusätzliche Hinweise unter **www.qa-test-kits.com**.

9. 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.**

1.14429.0001

MQuant®

Test Cyanures

CN⁻

pour le dosage du cyanure libre

1. Méthode

Dosage avec comparateur à carte colorimétrique

Les ions cyanures forment avec un agent de chloration du chlorocyanure qui réagit avec l'acide diméthyl-1,3-barbiturique en présence de pyridine en donnant un colorant violet (réaction de König). La concentration en cyanures 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	Nombre de dosages
0,03 - 0,06 - 0,10 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 mg/l de CN⁻	200

3. Applications

Ce test ne dose que les ions cyanures (cyanure libre).

Echantillons :

Eaux souterraines et eaux de surface

Eaux potables et minérales

Eaux de l'aquaculture

Eaux industrielles

Eaux usées et eaux d'infiltration

Eaux usées de galvanisation

Ce test **ne convient pas** pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu au cas par cas sur des solutions contenant 0,3 et 0 mg/l de CN⁻. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau. On n'a pas contrôlé s'il y a des effets cumulatifs, mais ceux-ci ne sont pas à exclure.

Concentrations de substances étrangères en mg/l ou %							
Ag⁺	1	F⁻	1000	Ni²⁺	0,1	EDTA	1 %
Al ³⁺	100	Fe ³⁺	10	NO ₂ ⁻	10	Tensio-actifs ¹⁾	5 %
Ca ²⁺	1000	Hg ²⁺	0,1	Pb ²⁺	100	NaCl	1 %
Cd ²⁺	1000	Mg ²⁺	1000	PO ₄ ³⁻	1000	NaNO ₃	10 %
Cr ³⁺	10	Mn ²⁺	1000	SCN⁻	0,01	Na ₂ SO ₄	10 %
Cu ²⁺	10	NH ₄ ⁺	1000	Zn ²⁺	1000		

Tous les oxydants et réducteurs perturbent.

¹⁾ testé avec des tensio-actifs non ioniques, cationiques et anioniques

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 CN-1

1 flacon de réactif CN-2

1 flacon de réactif CN-3

1 seringue plastique graduée de 5 ml

2 tubes à essai avec bouchon fileté (en bloc comparateur)

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

MQuant® Bandelettes indicatrices de pH pH 0 - 6,0, art. 1.09531

Cyanures - solution étalon Certipur®, 1000 mg/l de CN⁻, art. 1.19533

Recharge :

Art. 1.18457

Test Cyanures

Recharge pour 1.14798, 1.14429 et 1.14417

(recharge de réactifs **sans accessoires** pour le nombre de dosages indiqué au § 2)

6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement.
- Le pH doit être compris entre 4,5 et 8,0.**
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.
- Filtrer les échantillons troubles.

7. Mode opératoire

Orienter la boîte ouverte de telle façon que les deux tubes à essai se trouvent **à gauche**.

Déplacer le bloc comparateur vers la gauche jusqu'à la butée, afin que l'extrémité avec les tubes à essai dépasse sur le côté de la boîte.

Introduire la carte colorimétrique dépliée, côté points colorés d'abord, dans la fente **droite** du fond de la boîte.

	Echantillon à mesurer tube le plus proche de l'opérateur (A)	Echantillon à blanc tube le plus éloigné de l'opérateur (B)	
Echantillon préparé (15 - 40 °C)	5 ml	5 ml	Introduire à la seringue dans le tube à essai.
Réactif CN-1	1 microcuiller verte arasée (dans le bouchon du flacon CN-1)	-	Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif .
Réactif CN-2	1 microcuiller verte arasée (dans le bouchon du flacon CN-2)	-	Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif . Le pH doit être compris entre 3,0 et 3,5 . Vérifier à l'aide de bandelettes indicatrices de pH MQuant®.
Réactif CN-3	3 gouttes ¹⁾	-	Ajouter, boucher le tube et mélanger.

Laisser reposer 5 minutes (temps de réaction).

Faire coulisser la carte colorimétrique vers la gauche jusqu'à ce que les couleurs, vues du haut à travers les deux tubes non bouchés, coïncident le plus possible.

Lire le résultat en mg/l de CN⁻ sur la carte colorimétrique sur le fond intérieur de la boîte, directement à droite du bloc comparateur.

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

Remarques concernant la mesure :

- La couleur de la solution à mesurer reste stable pendant 20 minutes passé le temps de réaction indiqué plus haut. (Après 30 minutes la valeur mesurée aurait diminué de 3 %, après 60 minutes de 7 %.)
- Les troubles éventuels se développant après la réaction compliquent la comparaison des couleurs.
- 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 0,7 mg/l de CN⁻.

Bien entendu prendre la dilution en considération pour le résultat d'analyse :

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

8. Contrôle du procédé

Contrôle des réactifs-test, du dispositif de mesure et de la manipulation : Diluer la solution étalon de cyanures à 0,3 mg/l de CN⁻ avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.

Remarques complémentaires, cf. sous **www.qa-test-kits.com**.

9. 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.**

1.14429.0001

MQuant®

Test Cianuros

CN⁻

para determinación de cianuro libre

1. Método

Determinación con comparador de tarjeta colorimétrica

Los iones cianuro, con un agente clorante, forman cloruro de cianógeno, que reacciona con ácido 1,3-dimetilbarbitúrico en presencia de piridina dando un colorante violeta (reacción de König). La concentración de cianuros 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	Número de determinaciones
0,03 - 0,06 - 0,10 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,7 mg/l de CN ⁻	200

3. Campo de aplicaciones

El test determina solamente iones cianuro (cianuro libre).

Material de las muestras:

Aguas subterráneas y superficiales

Aguas potables y minerales

Aguas de la acuicultura

Aguas industriales

Aguas residuales y de infiltración

Aguas residuales galvánicas

El test **no** es **adecuado** para agua de mar.

4. Influencia de sustancias extrañas

Ésta se comprobó de forma individual en soluciones con 0,3 y con 0 mg/l de CN⁻. Hasta las concentraciones de sustancias extrañas indicadas en la tabla la determinación todavía no es interferida. No se han controlado efectos cumulativos; sin embargo, éstos no pueden ser excluidos.

Concentración de sustancias extrañas en mg/l o en %					
Ag ⁺	1	F ⁻	1000	Ni ²⁺	0,1
Al ³⁺	100	Fe ³⁺	10	NO ₂ ⁻	10
Ca ²⁺	1000	Hg ²⁺	0,1	Pb ²⁺	100
Cd ²⁺	1000	Mg ²⁺	1000	PO ₄ ³⁻	1000
Cr ³⁺	10	Mn ²⁺	1000	SCN ⁻	0,01
Cu ²⁺	10	NH ₄ ⁺	1000	Zn ²⁺	1000
				EDTA	1 %
				Tensioactivos ¹⁾	5 %
				NaCl	1 %
				NaNO ₃	10 %
				Na ₂ SO ₄	10 %

Interfieren todos los oxidantes y reductores.

¹⁾ ensayado con tensioactivos no iónicos, catiónicos y aniónicos

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 CN-1
1 frasco de reactivo CN-2
1 frasco de reactivo CN-3
1 jeringa de plástico graduada de 5 ml
2 tubos de ensayo con tapa roscada (en bloque comparador)
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

MQuant® Tiras indicadoras del pH pH 0 - 6,0, art. 1.09531

Cianuros - solución patrón Certipur®, 1000 mg/l de CN⁻, art. 1.19533

Envase de repuesto:

Art. 1.18457

Test Cianuros

Envase de repuesto para 1.14798, 1.14429 y 1.14417

(reactivos **sin accesorios técnicos** para el número de determinaciones indicado en el apartado 2)

6. Preparación

- Analizar las muestras inmediatamente después de la toma de muestras.
- El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 4,5 - 8,0.**
Si es necesario, ajustar con solución de hidróxido sódico o con ácido sulfúrico.
- Filtrar las muestras turbias.

7. Técnica

Orientar la caja abierta de tal manera que ambos tubos de ensayo se encuentren **a la izquierda**.

Desplazar el bloque comparador hacia la izquierda hasta el tope, de manera que el extremo final con los tubos de ensayo sobresalga lateralmente respecto a la base de la caja.

Desplazar la tarjeta colorimétrica abierta con los puntos coloreados hacia delante, introduciéndola en la ranura del borde inferior **derecho** de la caja.

	Muestra de medición tubo más cerca del operador (A)	Muestra en blanco tubo más apartado del operador (B)	
Muestra preparada (15 - 40 °C)	5 ml	5 ml	Introducir con la jeringa en el tubo de ensayo.
Reactivo CN-1	1 microcuchara verde rasa (en la tapa del frasco CN-1)	-	Añadir, cerrar el tubo y agitar vigorosamente hasta que el reactivo se haya disuelto completamente .
Reactivo CN-2	1 microcuchara verde rasa (en la tapa del frasco CN-2)	-	Añadir, cerrar el tubo y agitar vigorosamente hasta que el reactivo se haya disuelto completamente . El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 3,0 - 3,5. Comprobar con tiras indicadoras del pH MQuant®.
Reactivo CN-3	3 gotas ¹⁾	-	Añadir, cerrar el tubo y mezclar.

Dejar en reposo 5 minutos (tiempo de reacción).

Desplazar la tarjeta colorimétrica hacia la izquierda hasta que, observando por encima ambos tubos de ensayo abiertos, los colores coincidan de la mejor manera posible.

Leer en la tarjeta colorimétrica el valor de medición en mg/l de CN⁻ dentro de la base de la caja en el borde inferior derecho del bloque comparador.

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

Notas sobre la medición:

- El color de la solución de medición permanece estable 20 minutos después de transcurrido el tiempo de reacción antes indicado. (Al cabo de 30 minutos el valor de medición habría disminuido en un 3 %, al cabo de 60 minutos en un 7 %.)
- Las turbideces después de acabada la reacción dificultan la comparación del color.
- 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 0,7 mg/l de CN⁻.

En el resultado del análisis debe considerarse correspondientemente la dilución:

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

8. Control del procedimiento

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

Diluir la solución patrón de cianuros con agua destilada a 0,3 mg/l de CN⁻ y analizar como se describe en el apartado 7.

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

9. 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.**