

**visocolor[®] alpha****Carbonathärte****Carbonate hardness****Dureté carbonatée****100 Tests / 10 °d**

es Estuche de ensayo para la determinación volumétrica de la dureza de carbonatos

Instrucciones de uso: vea el interior

El método es aplicable también para el análisis de aguas marinas.

Precauciones de seguridad / Desechado: Consulte la información en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en www.mn-net.com/SDS.

it Kit per la titolazione della durezza carbonatica

Istruzioni per l'uso: vedasi sull'interno

Questo metodo è applicabile anche per l'analisi dell'acqua di mare.

Avvertenze di pericolo / Smaltimento: Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito www.mn-net.com/SDS.

nl Testset voor de titrimetrische bepaling van de carbonaathardheid

Gebruiksaanwijzing: zie ook de achterzijde

De methode is ook bruikbaar voor de analyse van zeewater.

Voorzorgsmaatregelen / Afvalverwerking: Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van www.mn-net.com/SDS.

de Testbesteck zur titrimetrischen Bestimmung der Carbonathärte

Gebrauchsanweisung: siehe Innenseite

Die Methode ist auch zur Analyse von Meerwasser geeignet.

Gefahrenhinweise/Entsorgung: Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter www.mn-net.com/SDS herunterladen.

en Test kit for performing titrimetric tests on carbonate hardness

Instructions for use: refer to the inside

This technique can also be applied for analysing sea water.

Hazard warning / Disposal: Information can be found in the safety data sheet. You can download the safety data sheet from www.mn-net.com/SDS.

fr Kit de test pour la détermination titrimétrique de la dureté carbonatée

Mode d'emploi : voyez à l'intérieur

Cette méthode ne convient pas pour l'analyse de l'eau de mer.

Indications de danger/Éliminations des échantillons : Vous trouverez des informations dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site www.mn-net.com/SDS pour la télécharger.



UFI: E1QU-E3NM-Y20A-KM38, MIX00373, H₃₁₄: 30 mL Salzsäure / hydrochloric acid / acide chlorhydrique 1 – 10 %, CAS 7647-01-0

GEFAHR

DANGER

DANGER

www.mn-net.com

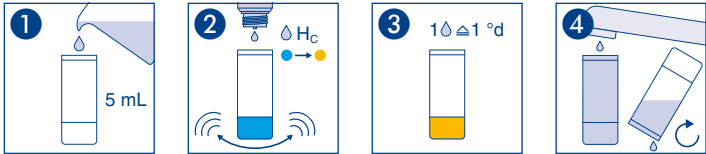
MACHEREY-NAGEL

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Valenciennner Str. 11 · 52355 Düren · Germany

Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com





de Gebrauchsanweisung

1. Probegefäß mit der Wasserprobe mehrmals spülen und bis zum Markierungsstrich (5 mL) füllen.
2. Tropfflasche H_C genau senkrecht halten und Reagenz tropfenweise zugeben; dabei Probe durch Umschwenken vermischen, bis sie sich von blau nach gelb verfärbt. Tropfen zählen.
3. Ein Tropfen entspricht einem Grad Carbonathärte (°d).
4. Nach Gebrauch Probegefäß gründlich spülen

en Instructions for use

1. Rinse the test vessel several times with the water sample and fill to the ring mark (5 mL).
2. Hold the dropping bottle H_C absolutely vertical and add the reagent drop by drop while smoothly shaking the test vessel until the colour turns from blue to yellow. Count the number of drops.
3. One drop corresponds to one degree of carbonate hardness (°d).
4. After use, rinse out the test vessel thoroughly.

fr Mode d'emploi

1. Rincer plusieurs fois le récipient avec l'échantillon d'eau et le remplir jusqu'à la graduation (5 mL).
2. Maintenir le flacon compte-gouttes H_C parfaitement vertical. Ajouter le réactif goutte à goutte en mélangeant continuellement l'échantillon jusqu'à ce que la couleur bleu vire au jaune. Compter le nombre de gouttes.
3. Une goutte correspond à un degré de dureté carbonatée (°d).
4. Après utilisation, rincer soigneusement le récipient à échantillon.

es Instrucciones de uso

1. Lavar repetidamente el recipiente con la prueba del agua y llenarlo hasta la marca (5 mL).
2. Mantener perfectamente vertical el frasco cuentagotas H_C. Añadir gota a gota H_C al respecto mezcle la prueba por inversión hasta que el color cambia de azul a amarillo. Contar las gotas.
3. Una gota corresponde a un grado de dureza de carbonato (°d).
4. Después del uso lavar perfectamente el recipiente de prueba.

it Istruzioni per l'uso

1. Risciacquare più volte il tubo con il campione d'acqua e riempirlo fino al segno ad anello (5 mL).
2. Mantenere in posizione esattamente verticale la boccetta contagocce H_C. Aggiungere la soluzione goccia a goccia, mescolando contemporaneamente il campione, fino a che il colore cambia da blu a giallo. Contare le gocce.
3. Una goccia corrisponde ad un grado di durezza carbonica (°d).
4. Dopo l'uso, si deve lavare accuratamente il tubo.

nl Gebruiksaanwijzing

1. Testbuisje meermalen met het watermonster uitspoelen en tot de markeerstreep (5 mL) afvullen.
2. Druppelfles H_C nauwkeurig loodrecht houden. Druppelsgewijs H_C erbij doen, daarbij het monster door omzwenken mengen, tot de blauwe kleur verandert in gel. De druppels tellen.
3. Een druppel komt met een graad carbonaathardheid (°d) overeen.
4. Het testbuisje na gebruik grondig reinigen.

Carbonathärte

Carbonate hardness
Dureté carbonatée
Durezza carbonatica
Dureza de carbonatos
Carbonaathardheid

1 drop $\triangleq$ °d	°e	°f	mg/L CaO	mg/L CaCO ₃	mmol/L H ⁺
1	1.3	1.8	10	18	0.18
2	2.5	3.6	20	36	0.71
3	3.8	5.4	30	54	1.07
4	5.0	7.1	40	71	1.43
5	6.3	8.9	50	89	1.78
6	7.5	10.7	60	107	2.14
7	8.8	12.5	70	125	2.50
8	10.0	14.3	80	143	2.85
9	11.3	16.1	90	161	3.21
10	12.5	17.8	100	178	3.57