

Bedienungsanleitung

HI 3818 Test-Kit Kohlendioxid



www.hannainst.de

Lieber Kunde,
danke, daß Sie sich für ein Produkt von Hanna Instruments entschieden haben. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Test-Kit in Betrieb nehmen. Sollten nachträglich noch Fragen bleiben, stehen wir Ihnen gerne unter hannainst.de oder unter Tel.:

07306 3579 100 zur Verfügung.

Dieses Test-Kit beinhaltet:

- Reagenz 1, 1 Tropfflasche (10 ml);
- Reagenz 2, 1 Flasche (120 ml);
- 2 graduierte Becher (10 und 50 ml);
- 1 Spritze

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0 bis 10 mg/l (ppm) CO ₂ 0 bis 50 mg/l (ppm) CO ₂ 0 bis 100 mg/l (ppm) CO ₂
Kleinste Einheit	0,1 mg/l [im Messb. 0-10 mg/l] 0,5 mg/l [im Messb. 0-50 mg/l] 1 mg/l [im Messb. 0-100 mg/l]
Analysenmethode	Basen-Titration mittels Phenolphthalein-Indikator
Probenmenge	5 ml, 10 ml und 50 ml
Anzahl an Tests	110 (durchschnittlich)
Verpackungsgröße	200x120x60 mm (7.9x4.7x2.4")
Gewicht	460 g (1 lb.)

STAND 11/2000

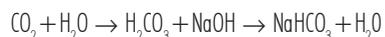
BEDEUTUNG UND ANWENDUNG

Die natürliche Umgebung benötigt einen bestimmten Gehalt an Kohlendioxid. Im allgemeinen sind in Seen und Flüssen weniger als 10 mg/l Kohlendioxid gelöst; verschmutzte Wässer können jedoch durch organische und anorganische Zersetzungen große Mengen an Kohlendioxid aufweisen. Hohe Gehalte an Kohlendioxid können ein Wasser korrosiv und toxisch für Lebewesen (Fische etc.) machen. In Wasserversorgungsnetzen muß ein bestimmtes Kohlensäuregleichgewicht eingehalten werden um Korrosionen und Verkrustungen und Ablagerungen in Speicherbehältern vorzubeugen.

Kohlendioxid liegt in Wasser gelöst als Kohlensäure vor.

CHEMISCHE REAKTION

Die wässrige Probe wird mit Natronlauge, und mit Phenolphthalein als Indikator, auf einen pH-Wert von 8,3 eingestellt. Die Kohlensäure reagiert hierbei zu Natriumbicarbonat:



Bem.: Im Falle eventueller Beanstandungen schicken Sie bitte dieses Testkit in der Originalverpackung und mit einem kurzen Begleitschreiben an uns zurück.

BEDIENUNGSANLEITUNG

ANLEITUNG BITTE SORGFÄLTIG BEACHTEN

Messbereich 0 bis 100 mg/l Kohlendioxid:

- Entfernen Sie den Verschußdeckel vom Becher spülen und füllen ihn mit 5 ml Probe bis zur Markierung. Setzen Sie danach den Verschußdeckel wieder auf.

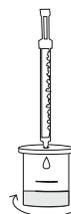


- Geben Sie nun 1 Tropfen Reagenz 1 unter leichtem Schwenken durch die Einfüllöffnung hinzu. Ist die Lösung pink oder rot, dann notieren Sie das als 0 mg/l CO₂. Ist die Lösung jedoch farblos gehen Sie folgendermaßen weiter:
- Befüllen Sie die Titrationspritze blasenfrei bis zur 0 ml Markierung mit Reagenz 2.

Bem.: Setzen Sie dafür eine Pipettenspitze auf das Spritzenende auf.



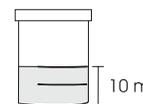
- Setzen Sie die Titrationspritze auf die Verschußöffnung des Bechers auf und geben Sie unter stetigem Umschwenken vorsichtig tropfenweise Reagenz bis zu einem Farbumschlag nach rosa hinzu.
- Lesen Sie anhand der Spritzenskala den Verbrauch an Titrierlösung ab und multiplizieren Sie diesen Wert mit dem Faktor 100 um den Gehalt in mg/l (ppm) CO₂ zu erhalten.



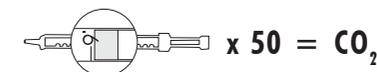
Messbereich 0 bis 50 mg/l Kohlendioxid

Wird mit Gehalten unterhalb von 50 mg/l an Kohlendioxid gerechnet, kann die Genauigkeit dieses Tests nachfolgend erhöht werden:

- Verwenden Sie anfänglich 10 ml Probe.
- Führen Sie alle Schritte, wie bei hoher Messbereich beschrieben durch. Multiplizieren Sie den Skalenwert der Titrationspritze



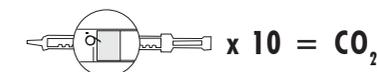
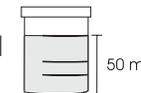
mit dem Faktor 50.



Messbereich 0 bis 10 mg/l Kohlendioxid

Wird mit Gehalten unterhalb von 10 mg/l an Kohlendioxid gerechnet, kann die Genauigkeit dieses Tests nachfolgend erhöht werden:

- Verwenden Sie anfänglich 50 ml Probe.
- Führen Sie alle Schritte, wie bei hoher Messbereich beschrieben durch. Multiplizieren Sie den Skalenwert der Titrationspritze mit dem Faktor 10.



ZUBEHÖR

HI 3818-100 Reagenz-Kit für 100 Tests Kohlendioxid

REFERENZEN

1987 Annual Book of ASTM Standard, Volume 11.01 Water (1), Seiten 413-421.

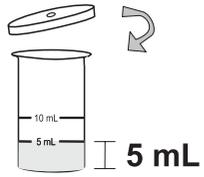
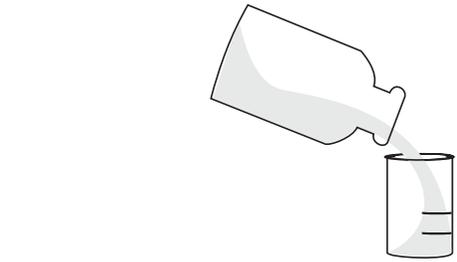
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition, 1992, Seiten 4-12.

SICHERHEITSHINWEISE

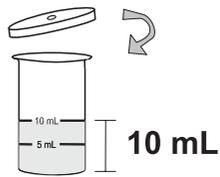
Beachten Sie die Gefahrenkennzeichnung dieses Test-Kits. Die Reagenzien dieses Testkits können bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Lesen Sie bitte aufmerksam die Anweisungen vor der Nutzung. Test-Kit von Kindern fernhalten. Kühl und trocken aufbewahren. Bitte nicht mit Lebensmittel oder Tiernahrung lagern. Vermeiden Sie direkten Hautkontakt. Nach jedem Test, waschen Sie sich bitte sorgfältig die Hände. Sollten die Reagenzien eingenommen worden sein, bitte viel Wasser trinken und sofort einen Arzt aufsuchen.

Beachten Sie die Angaben des MATERIAL SAFETY DATA SHEETS und verwahren Sie sie auf.

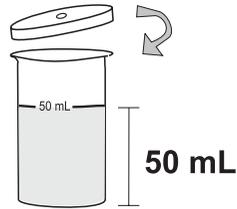
HI 3818 TEST-KIT KOHLENDIOXID



0-100 mg/L



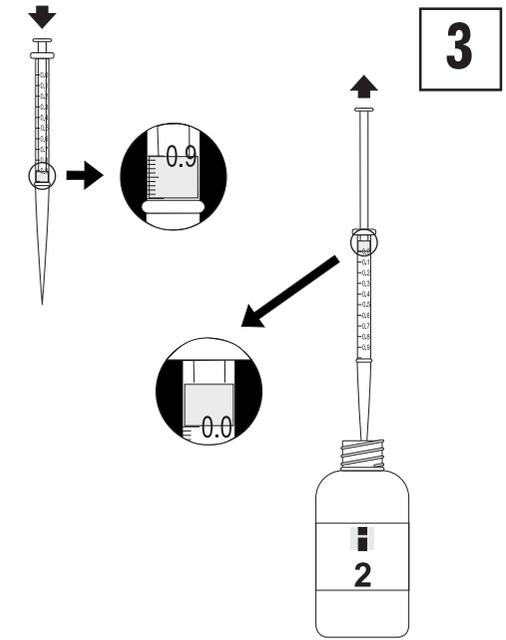
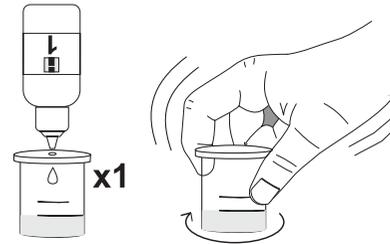
0-50 mg/L



0-10 mg/L

1

2



3

5 ml Probe

10 ml Probe

50 ml Probe

4

