

GASTEC No.222

Anleitung für Detektorröhrchen auf freies Chlor

FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB:

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachten, können Sie Verletzungen erleiden oder das Produkt kann beschädigt werden.

1. Halten Sie die Rohrenden beim Aufbrechen von Ihren Augen entfernt.
2. Berühren Sie zerbrochene Glasröhrchen, zerbrochene Teile und Reagenzien nicht mit bloßen Händen.

⚠ HINWEISE: Beachten Sie das Folgende, um die Leistung und Zuverlässigkeit der Testergebnisse aufrechtzuerhalten.

1. Verwenden Sie dieses Röhrchen im Temperaturbereich von 5 - 40 °C (41 - 104 °F) im Wasser.
2. Verwenden Sie dieses Röhrchen bei pH-Werten zwischen 4,0 und 10,0.
3. Dieses Röhrchen kann von gleichzeitig vorhandenen Substanzen beeinflusst werden. Beachten Sie die unten stehende Tabelle „BEEINFLUSSUNGEN“.
4. Das Verfallsdatum und die Lagerbedingungen des Röhrchens finden Sie auf dem Aufkleber auf der Verpackung.
5. Platzieren Sie die obere Stopfen-Dichtung der Röhrchen über der Wasseroberfläche.
6. Das Reagenz dieses Röhrchens kann sich durch Sonneneinstrahlung verschlechtern. Setzen Sie dieses Röhrchen nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.

ANWENDUNG DES RÖHRCHENS:

Verwenden Sie dieses Röhrchen zur Erkennung von Chloridionen im Abwasser.

TECHNISCHE DATEN:

(Da Gastec sich für eine ständige Verbesserung der Produkte engagiert, können die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung geändert werden.)



Messbereich	0,1 - 10 mg/L
Probenzeit	4 Minuten
Erkennungsgrenze	0,05 mg/L
Farbwechsel	Weiß → Rotorange
Reaktionsprinzip	Freies Chlor + 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidin → Rotoranges Produkt

Abweichungskoeffizient: 15 % (bei 0,1 bis 3 mg/L), 10 % (bei 3 bis 10 mg/L)

****Verfallsdatum:** Beachten Sie das gedruckte Ablaufdatum auf der Verpackung.

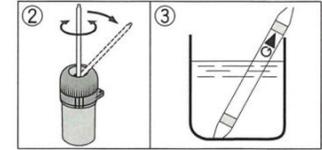
****Bewahren Sie die Röhrchen an einem dunklen, kühlen Ort auf.**

AUSWIRKUNG DER UMGEBUNGSBEDINGUNG:

Wassertemperatur: Keine Auswirkung bei einer Wassertemperatur von 5 - 40 °C (41 - 104 °F).
pH-Wert: Verwenden Sie das Röhrchen bei einem pH-Wert von 4,0 bis 10,0.

MESSVERFAHREN:

1. Füllen Sie etwa 100 ml eines trockenen, sauberen Becherglases mit Probenwasser.
2. Brechen Sie die Spitzen eines neuen Detektorröhrchens ab, indem Sie die Röhrchenenden im Röhrchenspitzenhalter (optional) abknicken.
3. Tauchen Sie das gefüllte Ende des Röhrchens in das Probenwasser ein, wie dargestellt. Es kommt zu einer Kapillarwirkung und das Probenwasser steigt sofort durch das Reagenz auf. Wenn die Probe freie Chlorionen enthält, wird das weiße Reagenz im Röhrchen rotorange.
4. Wenn das Probenwasser bis zum Stopfen am oberen Ende aufsteigt, entfernen Sie das Röhrchen.
5. Lesen Sie die Konzentration an der Grenzfläche ab, bei der das verfärbte Reagenz auf das unverfärbte Reagenz trifft.
6. Falls die Verfärbung die höchste Kalibrierungsmarkierung (10 mg/L) überschreitet, verdünnen Sie die Probe mit destilliertem Wasser und testen Sie mit einem neuen Röhrchen erneut. Ermitteln Sie die tatsächliche Konzentration, indem Sie den Wert des Röhrchens mit dem Verdünnungsverhältnis multiplizieren.



$$\text{Tatsächliche Konzentration} = \frac{V1+V2}{V1} \times \text{Wert am Röhrchen}$$

V1: Volumen des Probenwassers

V2: Volumen des Verdünnungsmittels (reines Wasser)

⚠ HINWEISE:

Tauchen Sie das Röhrchen nicht über den oberen Stopfen in das Probenwasser ein.

BEEINFLUSSUNGEN:

Substanz	Formel	Konzentration	Beeinflussung	Nur beeinflussende Substanz
Nitrit-Ion	NO ₂ ⁻	≥ 0,3 mg/L	-	Keine Verfärbung
Ammonium-Ion	NH ₄ ⁺	≥ 0,1 mg/L	-	Keine Verfärbung
		Kann eine blaugrüne Verfärbung für die ganze Schicht bilden, wenn freies Chlor ebenfalls vorliegt.		
Chlorid-Ion	Cl ⁻	≥ 30 mg/L	-	Keine Verfärbung
Nitrat-Ion	NO ₃ ⁻	≥ 50 mg/L	-	Keine Verfärbung
Sulfat-Ion	SO ₄ ²⁻	≥ 30 mg/L	-	Keine Verfärbung
Phosphat-Ion	PO ₄ ³⁻	≥ 20 mg/L	-	Keine Verfärbung

Diese Tabelle der beeinflussenden Substanzen drückt in erster Linie die Beeinflussung durch gleichzeitig vorhandene Substanzen in dem Konzentrationsbereich aus, der äquivalent zur Konzentration der Zielsubstanz ist. Daher kann das Testergebnis durch den Einfluss anderer Stoffe, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, positive Ergebnisse zeigen. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich an uns oder an einen Gastec-Vertreter.

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG:

Im Reagenz des Röhrchens werden keine toxischen Substanzen eingesetzt. Halten Sie sich bei der Entsorgung des Röhrchens an die Regeln und Vorschriften Ihrer lokalen Behörde, unabhängig davon, ob es benutzt worden ist oder nicht.

GARANTIE:

Wenn Sie Fragen zur Gaserkennung und zur Qualität der Röhren haben, zögern Sie nicht, sich an Ihre Gastec-Vertreter zu wenden.

Hersteller: Gastec Corporation
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japan
<https://www.gastec.co.jp/>
Telefon +81-467-79-3910 Telefax +81-467-79-3979

IM001222E2
Gedruckt in Japan
21G/MP-GE