

HyServe



... EC Blue

Die schnelle Methode zur Qualitätsprüfung von Wasser



Positive Proben bei Tageslicht
Coliforme Bakterien produzieren das Enzym β -Galactosidase, welches das im ECBlue vorhandene synthetische Substrat X-GAL spaltet und dabei einen blau/blau-grünen Farbstoff freisetzt.

ECBlue – die schnelle Methode zur Qualitätsprüfung von Wasser

ECBlue ist ein einfaches, schnelles und sicheres Testverfahren für den qualitativen und quantitativen Nachweis von Coliformen und *E.coli* in Wasser.



ECBlue 100P

ECBlue ist einfach in der Handhabung – unser »*easy to use*«-Prinzip:

Testwasser in den bereits fertig präparierten, sterilen, nicht selbst fluoreszierenden EC Blue 100 Behälter füllen oder das EC Blue 100P Medium in 100 ml des Testwassers lösen.

Anschließend bei $35 \pm 2^\circ\text{C}$ inkubieren. Weitere Vorbereitungen des Mediums sind nicht nötig. So kann der Test überall und ohne großen Aufwand eingesetzt werden.



ECBlue 100

ECBlue ist schnell – unser »*fast result*«-Prinzip:

Klassische Kultivierungsverfahren benötigen circa drei Tage für den Nachweis von Coliformen oder *E.coli*. ECBlue dagegen liefert ein sicheres Testergebnis bereits nach 24 Stunden.

ECBlue ist sicher und eindeutig – unser »*safe and clear*«-Prinzip:

Der Nachweis beruht auf einer Farbreaktion und ist daher leicht zu interpretieren: Sind Coliforme Keime vorhanden, färbt sich das Wasser aufgrund der Spaltung des chromogenen Substrates X-Gal blau. Bei fäkalen Verunreinigungen durch *E.coli* ist ein eindeutiger Nachweis dieser Keime unter UV-Licht (Reaktion mit einem Fluoreszenzfarbstoff) möglich. Schwebstoffe, getrübe oder gelbliche und chlorierte Wasserproben stören den Nachweis in der Regel nicht.

ECBlue ist leicht zu lagern – unser »*easy to store*«-Prinzip:

ECBlue benötigt keine Kühlung und ist bei Raumtemperatur und vor Licht geschützt bis zu zwei Jahre nach Herstellung haltbar. Das spart Kosten.

Das optionale Tool ECBlueQuant ermöglicht die schnelle und einfache Quantifizierung von Coliformen und *E.coli* als MPN-Test (**M**ost **P**robable **N**umber).

ECBlueQuant

1. Größe 11 x 9 x 5 cm (LxBxH)
2. MPN-Methode basierend auf ISO-IS. Ergebnisse ablesbar in der ISO 9308-2 Tabelle
3. Nachweisgrenze 1 KBE/100ml sowohl für *E.coli* als auch für Coliforme



Coliforme positiv



E.coli positiv



Positive Proben unter UV-Licht

Circa 95% aller *E.coli* Stämme produzieren das Enzym β -Glucuronidase. Dieses Enzym hydrolysiert das Enzymsubstrat MUG und führt zur Freisetzung eines fluoreszierenden Farbstoffes, der unter UV-Licht detektiert wird.

Praktische Vorteile im Überblick

1. **Effizienz:** Gleichzeitiger Test eines Mediums auf Coliforme und *E.coli* mittels chromogener Enzymsubstrat-Methode (X-GAL-MUG-Methode).
2. **Schnelligkeit:** Testergebnis innerhalb 24 Stunden.
3. **Leistungsfähigkeit:** Durch chloriertes Wasser gestresste Bakterien werden mit ECBlue in den allermeisten Fällen ebenfalls nachgewiesen.
4. **Einfache, sichere Anwendung:** Kein Sterilisieren oder Vorbereiten des Mediums nötig; leichte Lösbarkeit in Wasser.
5. **Klarheit:** Eindeutige Testergebnisse mittels Farbreaktion; Nachweisgrenze 1 KBE/100 ml. Positive Proben können mittels Vergleich mit dem ECBlueComparator (Flasche mit Vergleichsflüssigkeit) eindeutig identifiziert werden.
6. **Praktische Verpackungsformen:** Mit ECBlue Medium vorgefüllte Plastikflasche oder Blisterverpackung.
7. **Lange Haltbarkeit:** Bis zu zwei Jahre bei Raumtemperatur und vor Licht geschützt.
8. **Kosten sparend.**

MPN-Tests – mit ECBlueQuant so einfach wie noch nie

Die einzigartige, innovative Gestaltung des Tools ECBlueQuant ermöglicht die schnelle und zuverlässige Abwicklung von MPN-Tests – einfach in der Handhabung und ohne zusätzliche Geräte. Benötigt wird lediglich wie bei ECBlue 100 und 100P ein Inkubator.

Das Verfahren beruht auf der standardisierten MPN-Methode mit mindestens drei Verdünnungen (10, 1, 0.1 ml) und fünf Kammern pro Verdünnung. Für den Test mittels ECBlueQuant ist keine Verdünnungsserie nötig – das spart Zeit im Vergleich zu klassischen MPN-Methoden.

Anwendung

1. Wasserprobe (100ml) mit dem ECBlue 100/100P Medium mischen.
2. Mischung in das Tool ECBlueQuant schütten. Die Probe verteilt sich gleichmäßig in den Verdünnungskammern (bitte für horizontalen/waagerechten Untergrund sorgen).
3. Prüfen, ob alle Verdünnungskammern gefüllt sind. Mit Deckel verschließen und die Probe 24h lang bei $35 \pm 2^\circ\text{C}$ inkubieren.
4. Nach der Inkubationszeit zeigen Coliforme die typische blaue Färbung, *E.coli* kontaminierte Proben leuchten unter UV Licht (366 nm).



Mini UV-Lampe:
für *E.coli* Fluoreszenztest

Produktübersicht

	ID-Nummer	Packungsgröße	Anwendung	Haltbarkeit
EC Blue 100P	1 000 227	100 Stück für je 100 ml	Qualitativer Test	Lichtgeschützt bei Raumtemperatur bis zu zwei Jahre nach Herstellung
EC Blue 100	1 000 230	80 Flaschen für je 100 ml	Qualitativer Test	Lichtgeschützt bei Raumtemperatur bis zu zwei Jahre nach Herstellung
Mini UV-Lampe	1 001 017	1 Stück	Fluoreszenzdetektion für <i>E.coli</i>	
EC BlueQuant für MPN (steril verpackt)	1 001 020	1 (Box + Deckel) x 18 Stück	Quantitativer Test	Raumtemperatur
ECBlue Comparator für Farbvergleich EC Blue 100	1 001 018	1 Stück	Vergleichskontrolle	Lichtgeschützt bei 2 – 4°C ein Jahr nach Herstellung

HyServe

HyServe GmbH & Co. KG.

Hechenrainer Str. 24
82449 Uffing | Germany

www.hyserve.com
info@hyserve.com

Fon +49 (0) 88 46 -13 44
Fax +49 (0) 88 46 -13 42