

Colilert® Test Kit

Introduction

Colilert simultaneously detects total coliforms and *E. coli* in water. It is based on IDEXX's patented Defined Substrate Technology® (DST®). When total coliforms metabolize Colilert's nutrient-indicator, ONPG, the sample turns yellow. When *E. coli* metabolize Colilert's nutrient-indicator, MUG, the sample fluoresces. Colilert can simultaneously detect these bacteria at 1 cfu/100 mL within 24 hours even with as many as 2 million heterotrophic bacteria per 100 mL present.

Contents

WP020I contains 20 Snap Packs for 100 mL samples
WP200I contains 200 Snap Packs for 100 mL samples
W050I contains 20 Snap Packs for 50 mL samples
W050BI contains 200 Snap Packs for 50 mL samples

Storage

Store at 2°–30° C away from light.

Presence/Absence (P/A) Procedure

- Add contents of one pack to a 100 mL sample (50 mL for W050I and W050BI) in a sterile, transparent, nonfluorescing vessel.
- Cap vessel and shake.
- Incubate at 35°C ± 0.5°C for 24 hours.
- Read results according to Result Interpretation table below.

Quanti-Tray® Enumeration Procedure (WP020I and WP200I only)

- Add contents of one pack to a 100 mL water sample in a sterile vessel.
- Cap vessel and shake until dissolved.
- Pour sample/reagent mixture into a Quanti-Tray or Quanti-Tray®/2000 and seal in an IDEXX Quanti-Tray® Sealer.
- Place the sealed tray in a 35°C ± 0.5°C incubator for 24 hours.
- Read results according to the Result Interpretation table below. Count the number of positive wells and refer to the MPN table provided with the trays to obtain a Most Probable Number.

Result Interpretation

Appearance	Result
Less yellow than the comparator*	Negative for total coliforms and <i>E. coli</i>
Yellow equal to or greater than the comparator*	Positive for total coliforms
Yellow and fluorescence equal to or greater than the comparator*	Positive for <i>E. coli</i>

Diagram illustrating the presence/absence procedure.

- Look for fluorescence with a 6-watt, 365-nm UV light within 5 inches of the sample in a dark environment. Face light away from your eyes and towards the sample.
- Colilert results are definitive at 24–28 hours. In addition, positives for both total coliforms and *E. coli* observed before 24 hours and negatives observed after 28 hours are also valid.

Procedural Notes

- This insert may not reflect your local regulations. For compliance testing, be sure to follow appropriate regulatory procedures.
- Colilert can be run in any multiple tube format. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*** MPN tables should be used to find Most Probable Numbers (MPNs).
- If a water sample has some background color, compare inoculated Colilert sample to a control blank of the same water sample.
- If sample dilutions are made, multiply the MPN value by the dilution factor to obtain the proper quantitative result.
- Use only sterile, nonbuffered, oxidant-free water for dilutions.
- Colilert is a primary water test. Colilert performance characteristics do not apply to samples altered by any pre-enrichment or concentration.
- In samples with excessive chlorine, a blue flash may be seen when adding Colilert. If this is seen, consider sample invalid and discontinue testing.
- Aseptic technique should always be followed when using Colilert. Dispose of in accordance with Good Laboratory Practices.

Quality Control Procedures

The following quality control procedure is recommended for each lot of Colilert:

- Inoculate 3 sterile vessels filled with 100 mL sterile water with the following:
 - one with Quanti-Cult™*** *E. coli* or a sterile loop of ATCC**** 25922 or 11775 (*E. coli*)
 - one with Quanti-Cult *Klebsiella pneumoniae* or a sterile loop of ATCC 31488 (total coliform)
 - one with Quanti-Cult *Pseudomonas aeruginosa* or a sterile loop of ATCC 10145 or 27853 (noncoliform)
- Follow the P/A Procedure or Quanti-Tray Enumeration Procedure above.
- Results should match the Result Interpretation table above.

Diagram illustrating the enumeration procedure.

Trousse d’analyse Colilert®

Introduction

Colilert permet la détection simultanée des coliformes totaux et *E. coli* dans l’eau. Ce test est basé sur la technologie brevetée Defined Substrate Technology® (DST®) d’IDEXX. Lorsque les coliformes totaux métabolisent ONPG, l’indicateur de nutriants Colilert, le prélèvement vire au jaune. Lorsque *E. coli* métabolise MUG, l’indicateur de nutriants Colilert, le prélèvement devient fluorescent. Colilert peut détecter simultanément ces bactéries à 1 cfu/100 ml en 24 heures, même en présence de bactéries hétérotrophes d’une concentration de 2 millions par 100 ml.

Contenu

WP020I contient 20 sachets hermétiques pour prélèvements de 100 ml
WP0200I contient 200 sachets hermétiques pour prélèvements de 100 ml
W050I contient 20 sachets hermétiques pour prélèvements de 50 ml
W050BI contient 200 sachets hermétiques pour prélèvements de 50 ml

Conditions de Conservation

Conserver entre 2° et 30°C à l’abri de la lumière.

Procédure de Présence/Absence (P/A)

- Ajouter le contenu d’un sachet dans un prélèvement de 100 ml (50 ml dans le cas du W050I et du W050BI) placé dans un récipient stérile, transparent et non fluorescent.
- Fermer le récipient et agiter.
- Incuber à 35°C ± 0,5°C pendant les 24 heures qui suivent.
- Interpréter les résultats en se référant au tableau d’interprétation des résultats ci-dessous.

Quanti-Tray® Procédure de numération (WP020I et WP200I uniquement)

- Ajouter le contenu d’un sachet dans un prélèvement de 100 ml d’eau placé dans un récipient stérile.
- Fermer le récipient et agiter jusqu’à dissolution.
- Verser le mélange prélèvement/réactif dans un Quanti-Tray ou un Quanti-Tray/2000 et fermer hermétiquement dans un dispositif hermétique Quanti-Tray IDEXX.
- Placer le plateau hermétiquement fermé dans un incubateur à 35°C ± 0,5°C pendant 24 heures.
- Interpréter les résultats en se référant au tableau d’interprétation des résultats ci-dessous. Compter le nombre de puits positifs et se référer au tableau MPN fourni avec les plateaux pour obtenir le Chiffre le plus probable (MPN).

Interprétation des Résultats

Aspect	Résultat
Moins jaune que le comparateur*	Négatif pour les coliformes totaux et <i>E. coli</i>
Aussi jaune ou plus jaune que le comparateur*	Positif pour les coliformes totaux
Couleur jaune et fluorescence égales ou supérieures au comparateur*	Positif pour <i>E. coli</i>

Diagram illustrating the presence/absence procedure.

- Évaluer la fluorescence avec une ampoule UV de 6 watts et 365 nm placée à 13 cm du prélèvement dans l’obscurité. Orienter la lumière vers le prélèvement, dans la direction opposée à celle des yeux de l’opérateur.
- Les résultats de Colilert doivent être lus entre 24 et 28 heures. En outre, les résultats positifs pour les coliformes totaux et *E. coli* notés avant 24 heures, de même que les résultats négatifs notés après 28 heures sont également valides.

Remarques Concernant la Procédure

- Cette notice peut différer des réglementations en vigueur dans votre pays. Pour tout test de conformité, suivre les procédures réglementaires appropriées.
- Colilert peut être effectuée en format de tubes multiples. Utiliser des méthodes standards et les tableaux MPN pour le contrôle des eaux et eaux usées** afin de déterminer les Chiffres les Plus Probables (MPN).
- Si un prélèvement d’eau présente une couleur de fond, comparer le prélèvement inoculé avec Colilert à un contrôle neutre du même prélèvement d’eau.
- Si les prélèvements sont dilués, multiplier la valeur MPN par le facteur de dilution pour obtenir le résultat quantitatif correct.
- Utiliser uniquement de l’eau stérile, non tamponnée et sans oxydant pour les dilutions.
- Colilert est avant tout un test pour eau. Les caractéristiques de performance de Colilert ne s’appliquent pas aux prélèvements altérés par tout enrichissement préalable ou toute concentration.
- Avec les prélèvements présentant un excédent de chlore, il peut se produire une rapide lueur bleuâtre lors de l’ajout de Colilert. Si tel est le cas, le prélèvement n’est pas valide et il faut cesser le test.
- Utiliser systématiquement des techniques aseptiques dans l’emploi de Colilert. Mettre au rebut conformément aux Bonnes pratiques de laboratoire.

Procédures de contrôle de qualité

Il est recommandé d’adopter la procédure de contrôle de qualité suivante pour chaque lot de Colilert :

- Inoculer 3 récipients stériles remplis de 100 ml d’eau stérile comme suit:
 - un avec Quanti-Cult™ *** *E. coli* ou une boucle stérile d’ATCC**** 25922 ou 11775 (*E. coli*)
 - un avec *Klebsiella pneumoniae* Quanti-Cult ou une boucle stérile d’ATCC 31488 (coliformes totaux)
 - un avec *Pseudomonas aeruginosa* Quanti-Cult ou une boucle stérile d’ATCC 10145 ou 27853 (non coliforme)
- Suivre la procédure P/A ou la procédure de numération Quanti-Tray ci-dessus.
- Les résultats doivent correspondre aux résultats du tableau d’interprétation ci-dessus.

Diagram illustrating the enumeration procedure.

Colilert, Defined Substrate Technology, DST et Quanti-Tray sont des marques de fabrique ou des marques déposées d’IDEXX Laboratories, Inc. aux États-Unis et/ou d’autres pays. Quanti-Cult est une marque de commerce de Remel, Inc. © 2007 IDEXX Laboratories, Inc. Tous droits réservés. Manufacturé sous un ou plusieurs du suivant brevets U.S. nos 4,925,789; 5,429,933; 5,518,892; 5,610,029; 5,620, 865; 5,620,895; 5,753,456 et 5,780,259. Autres brevets américains et/ou étrangers enregistrés ou en cours d’enregistrement.

Kit di analisi Colilert®

Introduzione

Colilert rileva simultaneamente i coliformi totali e l’*E. coli* nell’acqua. Si basa su una tecnologia di substrato definito (Defined Substrate Technology) brevettata IDEXX® (DST®). Quando i coliformi totali metabolizzano l’indicatore di nutrienti del Colilert, ONPG, il campione diventa giallo. Quando l’*E. coli* metabolizza l’indicatore di nutrienti del Colilert, MUG, il campione diventa fluorescente. Il Colilert è in grado di rilevare simultaneamente questi batteri in concentrazioni di 1 cfu/100 ml entro 24 ore anche se sono presenti addirittura 2 milioni di batteri eterotrofici per 100 ml.

Contenuto

WP020I contiene 20 pacchetti Snap per campioni da 100 ml
WP200I contiene 200 pacchetti Snap per campioni da 100 ml
W050I contiene 20 pacchetti Snap per campioni da 50 ml
W050BI contiene 200 pacchetti Snap per campioni da 50 ml

Conservazione

Conservare a 2°–30°C lontano dalla luce.

Procedura Relativa a Presenza/Assenza (P/A)

- Unire il contenuto di un pacchetto ad un campione da 100 ml (50 ml per W050 e W050B) in un a provetta sterile, trasparente e non fluorescente.
- Incappucciare la provetta ed agitarla.
- Incubare a 35°C ± 0,5°C per 24 ore.
- Leggere i risultati secondo la tabella di Interpretazione dei risultati qui sotto.

Procedura di Enumerazione Quanti-Tray® (solo WP020I e WP200I)

- Unire il contenuto di un pacchetto ad un campione di acqua da 100 ml in una provetta sterile.
- Chiudere la provetta e agitarla fino a dissoluzione.
- Versare la miscela campione/reagente in un vassoietto Quanti-Tray o Quanti-Tray/2000 e sigillarlo in un Sigillatore Quanti-Tray IDEXX.
- Mettere il vassoietto sigillato in un’incubatrice a 35°C ± 0,5°C per 24 ore.
- Leggere i risultati secondo la tabella di Interpretazione dei risultati qui sotto. Contare il numero di pozzetti positivi e consultare la tabella MPN fornita insieme ai vassoietti per ottenere il numero più probabile.

Interpretazione dei Risultati

Aspetto	Risultato
Meno giallo rispetto al colore di confronto*	Negativo per coliformi totali ed <i>E. coli</i>
Giallo uguale o più intenso rispetto al colore di confronto*	Positivo per coliformi totali
Giallo e fluorescenza uguali o più intensi rispetto al colore di confronto*	Positivo per <i>E. coli</i>

Diagram illustrating the presence/absence procedure.

- Individuare la fluorescenza con una luce a raggi ultravioletti da 6 watt, 365 nm, entro circa 13 cm dal campione, in ambiente buio. Dirigere la luce verso il campione, in direzione opposta ai propri occhi.
- I risultati del Colilert sono definitivi a 24-28 ore. Inoltre, i risultati positivi sia per i coliformi totali che per l’*E. coli* osservati prima di 24 ore ed i risultati negativi osservati dopo 28 ore sono anch’essi validi.

Note Sulla Procedura

- Questo inserto informativo potrebbe non riflettere le normative locali. Per i test sulla conformità, assicurarsi di seguire le procedure normative corrispondenti.
- Il Colilert si può eseguire in qualsiasi formato a provetta multipla. I metodi standard per l’esame delle tabelle MPN dell’acqua e delle acque di scarico** vanno usati per ottenere i Numeri Più Probabili (MPN).
- Se un campione di acqua dovesse presentare della colorazione di sfondo, confrontare il campione Colilert inoculato con controllo vuoto dello stesso campione di acqua.
- Se il prodotto viene diluito, moltiplicare il valore MPN per il fattore di diluizione per ottenere la quantità giusta.
- Per le diluizioni usare solo acqua sterile, non tamponata, priva di ossidanti.
- Il Colilert è un test primario per l’acqua. Le caratteristiche di prestazione del Colilert non sono applicabili a campioni alterati da qualsiasi pre-arricchimento o da concentrazione.
- In campioni con cloro eccessivo, quando si aggiunge il Colilert si potrebbe vedere un lampo azzurro. In questo caso, considerare il campione non valido e interrompere l’analisi.
- Quando si usa il Colilert va sempre seguita la tecnica asettica. Eliminare secondo le buone pratiche di laboratorio.

Procedure di Controllo della Qualità

Si raccomanda la seguente procedura di controllo della qualità per ogni lotto di Colilert:

- Inoculare con quanto segue 3 provette sterili contenenti 100 ml di acqua sterile:
 - una con Quanti-Cult™*** *E. coli* o un’ansa sterile di ATCC**** 25922 o 11775 (*E. coli*)
 - una con Quanti-Cult *Klebsiella pneumoniae* o un’ansa sterile di ATCC 31488 (coliformi totali)
 - una con Quanti-Cult *Pseudomonas aeruginosa* o un’ansa sterile di ATCC 10145 o 27853 (non-coliforme)
- Seguire la procedura P/A o la procedura di enumerazione Quanti-Tray descritte sopra.
- I risultati devono corrispondere a quelli della tabella di Interpretazione dei risultati indicata sopra.

Diagram illustrating the enumeration procedure.

Colilert, Defined Substrate Technology, DST e Quanti-Tray sono marchi di proprietà di, e/o registrati da, IDEXX Laboratories, Inc. e protetti negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Quanti-Cult è un marchio commerciale della Remel, Inc. © 2007 IDEXX Laboratories, Inc. Tutti i diritti riservati. Prodotto sotto uno o più di seguenti brevetti USA n. 4,925,789; 5,429,933; 5,518,892; 5,610,029; 5,620, 865; 5,620,895; 5,753,456 e 5,780,259. Altri brevetti degli U.S.A. e/o stranieri concessi o domade di brevetto degli U.S.A. e/o stranieri pendenti.

Colilert® Testkit

Einführung

Colilert ist zum gleichzeitigen Nachweis von Gesamtcoliformen und *E. coli* im Wasser bestimmt. Es basiert auf der patentierten Defined Substrate Technology® (DST®) von IDEXX. Wenn die Gesamtcoliformen den Nährstoff-Indikator ONPG von Colilert metabolisieren, verfärbt sich die Probe gelb. Wenn *E. coli* den Nährstoff-Indikator MUG von Colilert metabolisieren, fluoresziert die Probe. Colilert kann diese Bakterien gleichzeitig im Bereich von 1 CFU/100 ml innerhalb von 24 Stunden nachweisen, selbst wenn 2 Mio. heterotrophe Bakterien pro 100 ml vorhanden sind.

Inhalt

WP020I enthält 20 Snap Packs für 100 ml Proben
WP200I enthält 200 Snap Packs für 100 ml Proben
W050I enthält 20 Snap Packs für 50 ml Proben
W050BI enthält 200 Snap Packs für 50 ml Proben

Lagerung

Bei 2°–30°C und nicht im Licht lagern.

Presence/Absence (P/A) Test

- Den Inhalt einer Packung zu einer 100 ml Probe (50 ml für W050I und W050BI) in einem sterilen, transparenten, nicht fluoreszierenden Gefäß hinzugeben.
- Das Gefäß verschließen und schütteln.
- Für den verbleibenden 24-Stunden-Zeitraum bei 35°C ± 0,5°C inkubieren.
- Die Ergebnisse gemäß der nachstehenden Ergebnisauswerte-Tabelle ablesen.

Quanti-Tray® Auszähl-Methode (nur WP020I und WP200I)

- Den Inhalt einer Packung zu einer 100 ml Wasserprobe in einem sterilen Gefäß hinzugeben.
- Das verschlossene Tray 24 Stunden in einen Inkubator im Temperaturbereich von 35°C ± 0,5°C stellen.
- Die Ergebnisse anhand der nachstehenden Ergebnisauswerte-Tabelle ablesen. Die Anzahl der positiven Vertiefungen zählen und die wahrscheinlichste Zahl (MPN; Most Probable Number) anhand der MPN-Tabelle, die den Trays beiliegt, ermitteln.

Ergebnisauswertung

Aussehen der Probe	Mögliche Ergebnisse
Geringere Gelbfärbung als der Comparator *	Negativ für Gesamtcoliforme und <i>E. coli</i>
Gleiche oder stärkere Gelbfärbung als der Comparator *	Positiv für Gesamtcoliforme
Gelbfärbung und Fluoreszenz gleich oder stärker als die des Comparators *	Positiv für <i>E. coli</i>

Diagram illustrating the presence/absence procedure.

- Prüfung auf Fluoreszenz mit einer 6-Watt, 365 nm UV-Lampe aus einem Abstand von 13 cm in einer dunklen Umgebung. Dabei die Lampe nur auf die Probe, nicht auf die Augen, richten.
- Colilert Ergebnisse sind nach 24–28 Stunden definitiv. Außerdem sind positive Ergebnisse für Gesamtcoliforme und *E. coli*, die vor Ablauf von 24 Stunden beobachtet werden, und negative Ergebnisse, die nach 28 Stunden beobachtet werden, gültig.

Verfahrenshinweise

- Diese Packungsbeilage gibt möglicherweise nicht Ihre örtlichen Vorschriften wieder. Bei den Qualitätstests sind die anwendbaren aufsichtsbehördlichen Verfahren zu befolgen.
- Das Colilert Verfahren kann in jedem Multiple-Tube-Format durchgeführt werden. Zur Ermittlung der MPNs (wahrscheinlichste Zahlen) sollten MPN-Tabellen für Standardverfahren zur Untersuchung von Wasser und Abwasser** verwendet werden.
- Wenn eine Wasserprobe etwas Hintergrundfarbe aufweist, ist die inokulierte Colilert Probe mit einer Kontrollprobe derselben Wasserprobe zu vergleichen.
- Bei Probenverdünnungen den MPN-Wert mit dem Verdünnungsfaktor multiplizieren, um das korrekte quantitative Ergebnis zu erhalten.
- Nur steriles, nicht gepuffertes, keine Oxidantien enthaltendes Wasser zur Verdünnung verwenden.
- Colilert ist ein primärer Wassertest. Die Leistungsmerkmale von Colilert gelten nicht für Proben, die durch Voranreicherung oder Konzentration modifiziert wurden.
- In Proben mit übermäßigem Chlorgehalt wird bei der Zugabe von Colilert u.U. ein blaues Aufleuchten beobachtet. In diesem Fall ist die Probe als ungültig zu betrachten und der Test abzubrechen.
- Bei der Verwendung von Colilert ist ein aseptisches Vorgehen vorgeschrieben. Entsorgung gemäß Standard-Laborpraktiken.

Qualitätskontrollverfahren

Das folgende Qualitätskontrollverfahren wird für jedes Colilert Los empfohlen:

- Drei sterile, mit 100 ml sterilem Wasser gefüllte Gefäße folgendermaßen inokulieren:
 - ein Gefäß mit Quanti-Cult™*** *E. coli* oder sterile Probenschleife mit ATCC**** 25922 oder 11775 (*E. coli*)
 - ein Gefäß mit Quanti-Cult *Klebsiella pneumoniae* oder eine sterile Probenschleife mit ATCC 31488 (Gesamtcoliform)
 - ein Gefäß mit Quanti-Cult *Pseudomonas aeruginosa* oder eine sterile Probenschleife mit ATCC 10145 oder 27853 (Nichtcoliform)
- Das oben beschriebene P/A-Verfahren oder das Quanti-Tray Auszählverfahren befolgen.
- Die Ergebnisse sollten mit der Ergebnisauswerte-Tabelle oben übereinstimmen.

Diagram illustrating the enumeration procedure.

Colilert, Defined Substrate Technology, DST und Quanti-Tray sind Schutzmarken oder eingetragene Schutzmarken von IDEXX Laboratories, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen in Ländern. Quanti-Cult ist ein Warenzeichen von Remel Inc. © 2007 IDEXX Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt unter einem oder mehr der folgenden US-Patente 4,925,789; 5,429,933; 5,518,892; 5,610,029; 5,620, 865; 5,620,895; 5,753,456 und 5,780,259. Andere U.S. und/oder ausländische Patente erteilt oder angemeldet.

^[*] IDEXX P/A Comparator, catalog #WP104; Quanti-Tray Comparator #WQTC, or Quanti-Tray/2000 Comparator #WQ2KC

^[**] Eaton AD, Clesceri L.S, Greenberg AE. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, 1998, Washington, DC.

^[***] Quanti-Cult cultures – IDEXX catalog # WKIT-1001

^[****] American Type Culture Collection 1-800-638-6597

^[*] IDEXX P/A Comparator, catalog #WP104; Quanti-Tray Comparator #WQTC, or Quanti-Tray/2000 Comparator #WQ2KC

^[**] Eaton AD, Clesceri L.S, Greenberg AE. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, 1998, Washington, DC.

^[***] Cultures Quanti-Cult - IDEXX ref. n° WKIT-1001

^[****] American Type Culture Collection 1-800-638-6597

