

Enterolert® Test Kit



Introduction

Enterolert® detects enterococci, such as faecium and E. faecalis in fresh and marine water. It is based on IDEXX’s patented Defined Substrate Technology® (DST®). When enterococci utilize their β-glucosidase enzyme to metabolize Enterolert’s nutrient-indicator, 4-methyl-umbelliferyl β-D-glucoside, the sample fluoresces. Enterolert detects enterococci at 1 cfu per 100 mL sample within 24 hours.

Storage

Store at 2–30°C away from light.

Presence/Absence (P/A) Procedure

- Add contents of one pack to a 100 mL sample in a sterile, transparent, nonfluorescing vessel.
- Cap vessel and shake.
- Incubate at 41±0.5°C for 24 hours.
- Read results according to Result Interpretation table below.

Quanti-Tray® Enumeration Procedure

- 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 41±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
Lack of fluorescence	Negative for enterococci
Blue fluorescence	Positive for enterococci

- 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.
- Enterolert results are definitive at 24–28 hours. In addition, positives for enterococci observed before 24 hours and negatives observed after 28 hours are also valid.

Procedural Notes

- Marine water samples must be diluted at least tenfold with sterile fresh water. Multiply the MPN value by the dilution factor to obtain proper quantitative result.
- Use only sterile, nonbuffered, oxidant-free water for dilutions.
- For comparison, a water blank can be used when interpreting results.
- This insert may not reflect your local regulations. For compliance testing, be sure to follow appropriate regulatory procedures.
- Enterolert can be run in any multiple tube **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**.
- Enterolert should be used to find Most Probable Numbers.
- Enterolert is a primary water test. Enterolert performance characteristics do not apply to samples altered by any pre-enrichment or concentration.
- Aseptic technique should always be followed when using Enterolert. Dispose of in accordance with Good Laboratory Practices.

Quality Control Procedures

- One of the following quality control procedures is recommended for each lot of Enterolert:
 - IDEXX-QC Enterococcus faecalis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli and Streptococcus bovis
 - i. For each of the American Type Culture Collection (ATCC) bacterial strains Enterococcus faecium ATCC 35667, Serratia marcescens ATCC 43862, and Aerococcus veridii ATCC 10400), streak the culture onto labeled TSA or Blood Agar plates and incubate at 35±2°C for 18–24 hours.
 - For each bacterial strain, touch a sterile inoculating loop to a colony and use it to inoculate a labeled test tube containing 5 mL of sterile deionized water. Close cap and shake thoroughly.
 - For each bacterial strain, take a loop from the test tube and use it to inoculate a labeled vessel containing 100 mL of sterile deionized water. These are your controls.
- Follow the P/A Procedure or Quanti-Tray Enumeration Procedure above.
- Results should match the Result Interpretation table above.

NOTE: IDEXX internal quality control testing is performed in accordance with ISO 11133:2014. Quality Control Certificates are available at www.idexx.com/water.

Kit d’analyse Enterolert®

Introduction

Enterolert® permet la détection d’enterococci tels que faecium et E. faecalis dans l’eau douce et l’eau de mer. Ce test est basé sur la technologie brevetée Defined Substrate Technology® (DST®) d’IDEXX. Lorsque les enterococci utilisent leur enzyme β-glucosidase pour métaboliser l’indicateur de nutriments Enterolert, le 4-méthyl-umbelliféryl β-D-glucoside, l’échantillon devient fluorescent. Enterolert détecte les enterococci à 1 cfu par prélèvement de 100 mL en 24 heures.

Conditions de conservation

Conservé entre 2–30°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 placé dans un récipient stérile, transparent et non fluorescent.
- Fermer le récipient et agiter.
- Incuber à 41±0,5°C pendant 24 heures.
- Interpréter les résultats en se référant au tableau d’interprétation des résultats ci-dessous.

Procédure de numération Quanti-Tray®

- Ajouter le contenu d’un sachet dans un prélèvement de 100 ml d’eau placé un récipient stérile.
- Fermer le récipient et agiter jusqu’à dissolution.
- Verser le mélange prélèvement/réactif dans un Quanti-Tray®/2000 et fermer hermétiquement dans un IDEXX Quanti-Tray® Sealer.
- Placer le plateau hermétiquement fermé dans un incubateur à 41±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
Absence de fluorescence	Négatif pour enterococci
Fluorescence bleue	Positif pour enterococci

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

Remarques concernant la procédure

- Le prélèvement d’eau salée doit être dilué au moins au dixième avec de l’eau douce stérile. Multiplier la valeur MPN par le facteur de dilution pour obtenir le résultat quantitatif correspondant.
- Utiliser uniquement de l’eau stérile, non tamponnée et sans oxydant pour les dilutions.
- Pour comparer, il est possible d’utiliser une eau pure stérile (water blank) pour interpréter les résultats.
- Cette notice peut différer des réglementations en vigueur dans votre pays. Pour tout test de conformité, suivre les procédures réglementaires appropriées.
- Enterolert peut être effectué en format de tubes multiples. Utiliser des méthodes standard et les tableaux MPN pour le contrôle de l’eau et des eaux usées afin de déterminer les Chiffres les plus probables (MPN).
- Enterolert est avant tout un test pour eau. Les caractéristiques de performance d’Enterolert ne s’appliquent pas aux prélèvements d’eau, d’eau de pluie, de puits et de Wastewater.
- Utiliser systématiquement des techniques aseptiques dans l’emploi d’Enterolert. Mettre au rebut conformément aux Bonnes pratiques de laboratoire.

Le contrôle de la qualité

- L’une des procédures de contrôle qualité suivantes est recommandée pour chaque lot d’Enterolert:
 - IDEXX-QC Enterococcus faecalis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli et Streptococcus bovis
 - i. Pour chacune des souches bactériennes American Type Culture Collection (ATCC) Enterococcus faecium ATCC 35667, Serratia marcescens ATCC 43862 et Aerococcus veridii ATCC 10400), placer la culture sur des plaques TSA ou de gélose au sang dûment étiquetées et incuber à 35±2°C pendant 18 à 24 heures.
 - Pour chaque souche bactérienne, prélever 1 µl d’une colonie à l’aide d’une anse et inoculer un tube à essai dûment étiqueté contenant 5 ml d’eau désionisée stérile. Fermer le bouchon, puis secouer vigoureusement.
 - Pour chaque souche bactérienne, prendre une anse de 1 µl du tube à essai et l’utiliser pour inoculer un récipient dûment étiqueté contenant 100 ml d’eau désionisée stérile. Il s’agit de vos contrôles.
- Suivre la procédure P/A ou la procédure de numération Quanti-Tray ci-dessus pour tester ces contrôles.
- Les résultats doivent correspondre avec le tableau d’interprétation des résultats ci-dessus.

REMARQUE: les tests de contrôle qualité internes d’IDEXX sont effectués conformément à la norme ISO 11133:2014. Les certificats de contrôle qualité sont disponibles à l’adresse www.idexx.fr/water.

- Eaton AD, Clesceri LS, Rice EW, Greenberg AE, Franson MAB, **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, Washington, DC: American Public Health Association; 2005.
- Entérocoques d’IDEXX-QC - Catalogue IDEXX n° UN3373-WQC-ENT
- American Type Culture Collection 1-800-638-6597 atcc.org

*Enterolert® Defined Substrate Technology, DST et Quanti-Tray sont des marques de fabrication ou des marques déposées d’IDEXX Laboratories, Inc. ou ses filiales aux États-Unis et/ou dans d’autres pays.

Information sur les brevets: [idexx.com/patents](http://www.idexx.com/patents).

© 2015 IDEXX Laboratories, Inc. Tous droits réservés.

Kit di analisi Enterolert®

Introduzione

Il kit Enterolert® rileva gli enterococchi come faecium e l’E. faecalis in acque dolci e marine. Il kit si basa sulla tecnologia brevettata IDEXX chiamata Defined Substrate Technology® (DST®). Quando gli enterococchi utilizzano il loro enzima β-glucosidasi per metabolizzare l’indicatore di Enterolert, il 4-metil-umbelliferil β-D-glucoside, il campione diventa fluorescente. Enterolert rileva gli enterococchi a 1 cfu (unità formante colonia) per campione da 100 mL entro 24 ore.

Conservazione

Conservare a 2–30°C lontano dalla luce.

Procedura di presenza/assenza (P/A)

- Aggiungere il contenuto di una bustina (pack) ad un campione di 100 ml, in un recipiente sterile, trasparente e non fluorescente.
- Chiudere il recipiente ed agitarlo.
- Incubare a 41±0,5°C per 24 ore.
- Leggere i risultati in base alla Tabella di interpretazione dei risultati qui sotto.

Procedura di enumerazione Quanti-Tray®

- Aggiungere il contenuto di una bustina (pack) ad un campione di acqua di 100 ml, in un recipiente sterile.
- Chiudere il recipiente ed agitarlo fino alla dissoluzione.
- Versare la miscela campione/reagente in un Quanti-Tray®/2000 e sigillarlo con un IDEXX Quanti-Tray® Sealer.
- Mettere il vassoietto sigillato in un incubatore a 41±0,5°C per 24 ore.
- Leggere i risultati in base alla Tabella di interpretazione dei risultati qui sotto. Contare il numero di puits positivi e consultare la tabella MPN in dotazione con i vassoietti per ottenere il Numero più probabile (MPN).

Interpretazione del risultato

Aspetto	Risultato
Mancanza di fluorescenza	Negativo per gli enterococci
Fluorescenza azzurra	Positivo per gli enterococci

- Individuare la presenza di fluorescenza con una luce a raggi ultravioletti da 6 watt, 365 nm a distanza di 13 cm, in ambiente oscuro. Rivolgere la luce in direzione opposta ai propri occhi e verso il campione.
- I risultati di Enterolert sono definitivi a distanza di 24–28 ore. Inoltre, sono validi anche i risultati positivi per gli enterococchi osservati prima delle 24 ore ed i risultati negativi osservati dopo 28 ore.

Note procedurali

- Il campione di acqua marina deve essere diluito almeno dieci volte con acqua dolce sterile. Moltiplicare il valore MPN per il fattore di diluizione per ottenere il risultato quantitativo giusto.
- Per le diluizioni usare solo acqua sterile, non tamponata e senza ossidanti.
- A scopi comparativi, quando si interpretano i risultati si può utilizzare un campione di acqua come modello.
- Questo inserto informativo potrebbe non riflettere i regolamenti locali dell’utente. Per i test di conformità, assicurarsi di seguire le appropriate procedure normative.
- Il test Enterolert può essere eseguito in qualsiasi formato con provette multiple. Per trovare i Numeri più probabili (MPN) vanno impiegate le tabelle MPN dei Metodi standard per l’analisi dell’acqua e delle acque reflue.
- Il test Enterolert è un’importante analisi dell’acqua. Le caratteristiche di prestazione Enterolert non sono applicabili a campioni di acqua di qualsiasi pre-arricchimento o concentrazione.
- Quando si usa Enterolert vanno sempre seguite tecniche asettiche. Eliminare seguendo le Buone pratiche di laboratorio.

Procedure per il controllo di qualità

- Per ciascun lotto di Enterolert si consiglia una delle seguenti procedure di controllo della qualità:
 - Enterococchi ATCC 43862, Enterococcus faecalis, Escherichia coli e Streptococcus bovis
 - i. Per ciascun ceppo batterico della American Type Culture Collection (ATCC) Enterococcus faecium ATCC 35667, Serratia marcescens ATCC 43862 e Aerococcus veridii ATCC 10400), strisciare la coltura su piastre TSA o su piastre Agar sangue e incubare a 35±2°C per 18–24 ore.
 - Per ciascun ceppo batterico, toccare una colonia con un’ansa sterile per inoculazione da 1 µl e utilizzarla per inoculare una provetta etichettata contenente 5 ml di acqua deionizzata sterile. Chiudere il tappo e agitare bene.
 - Per ciascun ceppo batterico, prelevare un’ansa da 1 µl dalla provetta e utilizzarla per inoculare un contenitore etichettato contenente 100 ml di acqua deionizzata sterile. Questi sono i controlli.
- Seguire la procedura P/A o la procedura di enumerazione Quanti-Tray di cui sopra.
- I risultati dovrebbero corrispondere alla tabella di interpretazione dei risultati di cui sopra.

NOTA: i test di controllo di qualità interni IDEXX sono condotti in conformità con ISO 11133:2014. I certificati di controllo qualità sono disponibili sul sito [idexx.it/water](http://www.idexx.it/water).

Enterolert® Testkit

Einführung

Enterolert ist zum Nachweis von Enterokokken, wie z. B. faecium und E. faecalis in Süß- und Meereswasser bestimmt. Der Test basiert auf der patentierten Defined Substrate Technology® (DST®) von IDEXX. Wenn die Enterokokken mit ihrem β-Glucosidase-Enzym de Substrat 4-Methylumbelliferyl-β-D-Glucosid von Enterolert metabolisieren, fluoresziert die Probe. Enterolert weist Er Bereich von 1 CFU (kBE ; koloniebildende Einheit) pro 100 mL Probe innerhalb von 24 Stunden nach.

Lagerung

Bei 2–30° C und vor Licht geschützt lagern.

Presence/Absence (P/A)-Test

- Den Inhalt einer Packung einer 100 ml Probe in einem sterilen, transparenten, nicht fluoreszierenden Gefäß hinzufügen.
- Gefäß verschließen und schütteln.
- 24 Stunden bei 41±0,5°C inkubieren.
- Das Ergebnis gemäß der nachstehenden Ergebnisauswertetabelle ablesen.

Quanti-Tray® Auszählmethode

- Den Inhalt einer Packung einer 100 ml Probe in einem sterilen Gefäß hinzugeben.
- Gefäß verschließen und schütteln, bis sich das Präparat völlig aufgelöst hat.
- Die aus Probe und Reagenz bestehende Mischung in ein Quanti-Tray®/2000 gießen und in einem IDEXX Quant-Tray verschließen.
- Das verschlossene Tray 24 Stunden bei 41±0,5°C inkubieren.
- Die Ergebnisse anhand der nachstehenden Ergebnisauswertetabelle ablesen. Die Anzahl der positiven Probenvertiefungen zählen und die wahrscheinlichste Zahl (MPN; Most Probable Number) anhand der MPN-Tabelle, die den Trays beiliegt, ermitteln.

Ergebnisauswertung

Erscheinung	Ergebnis
Keine Fluoreszenz	Negativ für Enterokokken
Blaue Fluoreszenz	Positiv für Enterokokken

- Prüfung auf Fluoreszenz mit einer 6-Watt-, 365-nm-UV-Lampe aus einem Abstand von 13 cm in einer dunklen Umgebung. Lampe nur auf die Probe, nicht auf die Augen, richten.
- Die Enterolert-Ergebnisse sind nach 24–28 Stunden der Probe aus und vor Ablauf von 24 Stunden beobachtete positive und nach Ablauf von 28 Stunden beobachtete negative Reaktionen auf Enterokokken ebenfalls gültig.

Verfahrenshinweise

- Meereswasser muss mindestens zehnfach mit sterilem Süßwasser verdünnt werden. Dann ist der MPN-Wert mit dem Verdünnungsfaktor zu multiplizieren, um das richtige quantitative Ergebnis zu erhalten.
- Nur steriles, nicht gepuffertes, keine Oxidantien enthaltendes Wasser zur Verdünnung verwenden.
- Für Vergleichszwecke kann bei der Ergebnisauswertung eine Blindprobe (Wasser) herangezogen werden.
- Diese Packungsbeilage gibt möglicherweise nicht Ihre örtlichen Vorschriften wieder. Bei Qualitätstests sind die anwendbaren aufsichtsbehördlichen Verfahren zu befolgen.
- Das Enterolert-Verfahren kann in jedem Multiple-Tube-Format durchgeführt werden. Zur Ermittlung der MPNs (wahrscheinliche Zahlen) sollten MPN-Tabellen für Standardverfahren zur Untersuchung von Wasser verwendet werden.
- Enterolert ist primär ein Wasserest. Die Leistungsmerkmale von Enterolert gelten nicht für Proben, die durch Voranreicherungen Konzentration modifiziert wurden.
- Bei der Verwendung von Enterolert ist ein aseptisches Vorgehen vorgeschrieben. Entspricht den Standardgabelaborpraktiken.

Qualitätskontrollverfahren

- Eines der folgenden Qualitätskontrollverfahren wird für jede Enterolert-Charge empfohlen:
 - IDEXX-QC Enterococcus faecalis, Enterococcus faecalis, Escherichia coli und Streptococcus bovis
 - i. Für jeden American Type Culture Collection (ATCC) bacterial strain Enterococcus faecium ATCC 35667, Serratia marcescens ATCC 43862 und Aerococcus veridii ATCC 10400) die Kultur auf etikettierte TSA- oder Blutagarplatten streichen und 18-24 Stunden bei 35±2°C inkubieren.
 - Für jeden Bakterienstamm eine Kolonie mit einer sterilen 1-µl-Impföse berührend ein etikettiertes Probenröhrchen das 5 ml bakteriel deionisiertes Wasser enthält, inokulieren. Kappe verschließen und gründlich schütteln.
 - Für jeden Bakterienstamm mit einer 1-µl-Öse eine Probe aus dem Teströhrchen entnehmen und ein etikettiertes Gefäß das 100ml steriles deionisiertes Wasser enthält, damit inokulieren. Dies sind Ihre Kontrollen.
- Das oben beschriebene P/A-Verfahren oder das Quanti-Tray-Auszählverfahren anwenden.
- Die Ergebnisse sollten mit der Tabelle zur Ergebnisauswertung (siehe oben) übereinstimmen.

HINWEIS: Die internen Qualitätskontrollprüfungen von IDEXX werden im Einklang mit ISO 11133:2014 durchgeführt. Qualitätskontrollzertifikate sind unter [idexx.de/water](http://www.idexx.de/water) erhältlich.

^[1] Eaton AD, Clesceri LS, Rice EW, Greenberg AE, Franson MAB, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Washington, DC: American Public Health Association; 2005

^[2] IDEXX-QC Enterococci—IDEXX Catalog #UN3373-WQC-ENT

^[3] American Type Culture Collection 1-800-638-6597 atcc.org

^[*] Enterolert® Defined Substrate Technology, DST und Quanti-Tray are trademarks or registered trademarks of IDEXX Laboratories, Inc. or its affiliates in the United States and/or other countries

^[P] Patent information: idexx.com/patents

^[C] © 2015 IDEXX Laboratories, Inc. All rights reserved

^[1] Eaton AD, Clesceri LS, Rice EW, Greenberg AE, Franson MAB, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Washington, DC: American Public Health Association; 2005

^[2] Enterococchi IDEXX-QC - Catalogo IDEXX N. UN3373-WQC-ENT

^[3] American Type Culture Collection 1-800-638-6597 atcc.org

^[*] Enterolert® Defined Substrate Technology, DST und Quanti-Tray sono marchi di proprietà di, e/o registrati da, IDEXX Laboratories, Inc. o di suoi associate e protetti negli Stati Uniti e/o in altri paesi

^[P] Informazioni sui brevetti: idexx.com/patents

^[C] © 2015 IDEXX Laboratories, Inc. Tutti i diritti riservati

^[1] Eaton AD, Clesceri LS, Rice EW, Greenberg AE, Franson MAB, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Washington, DC: American Public Health Association; 2005

^[2] IDEXX-QC Enterococci - IDEXX Bestellnr. UN3373-WQC-ENT

^[3] American Type Culture Collection 1-800-638-6597 atcc.org

^[*] Enterolert® Defined Substrate Technology, DST und Quanti-Tray sind Schutzmarken von IDEXX Laboratories, Inc. oder eines Tochterunternehmens von IDEXX Laboratories, Inc. oder anderer Staaten und/oder anderen Ländern

^[P] Patentinformation: idexx.com/patents

^[C] © 2015 IDEXX Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten

