

Screening schnell und einfach

in nur 24 Stunden

Brilliance™ ESBL

Detektion von Extended Spectrum β -Lactamase-bildenden *Enterobacteriaceae*

Brilliance™ ESBL Agar ist ein chromogener Screening-Nährboden für die Isolierung von Extended Spectrum β -Lactamase-bildenden Organismen. Das Medium ermöglicht eine präsumtive Identifizierung von ESBL-bildenden *E. coli* und der *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia* und *Citrobacter* (KESC)-Gruppe, direkt aus klinischem Probenmaterial.

Zeitsparend

- Eine präsumtive Identifizierung von ESBL-bildenden *E. coli* und der KESC-Keimgruppe in nur 24 Stunden direkt aus der Probe

Anwenderfreundlich

- Schneller und einfacher Screening-Test mit dem semi-opaken* Fertignährboden
- Eindeutige farbliche Differenzierung der Kolonien von *E. coli* und der KESC-Gruppe
- Direkte Beimpfung von Stuhlproben, Tupfern, Isolaten oder Suspension

Selektiv

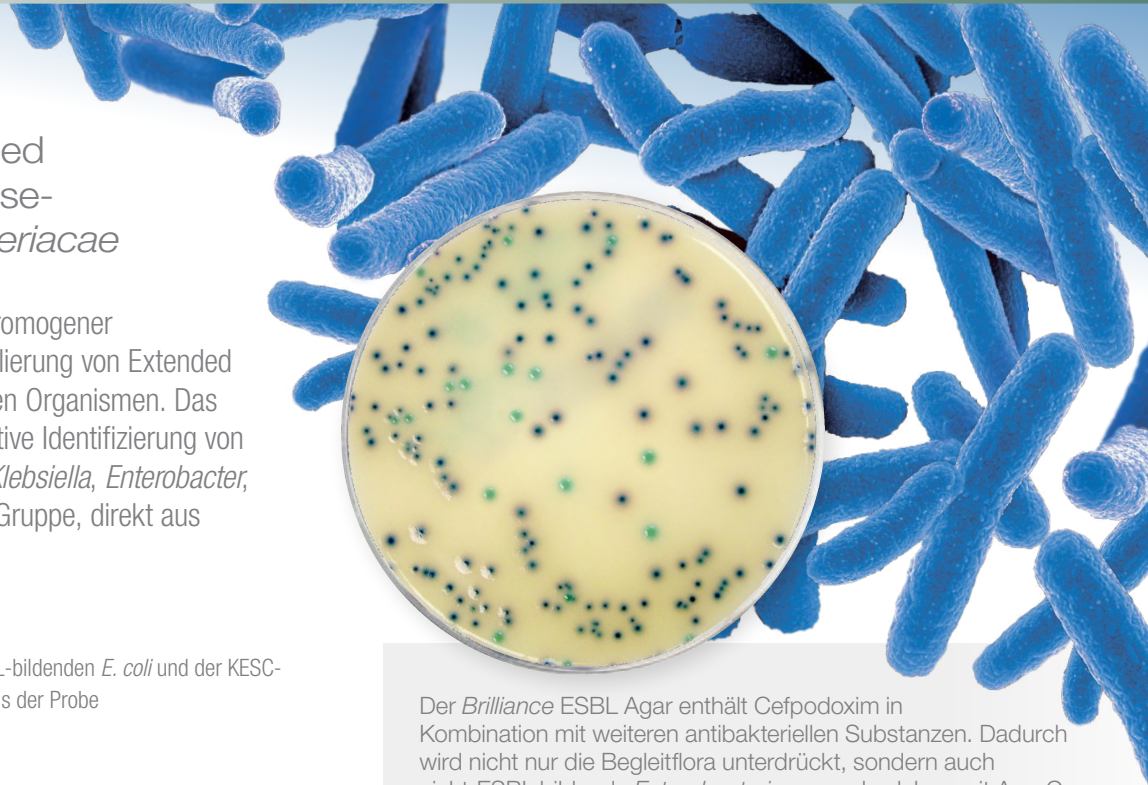
- Durch die Zugabe von Cefpodoxim, einem anerkannten Marker für die Detektion von ESBL vermittelter Resistenz, werden die meisten nicht-ESBL-bildenden *Enterobacteriaceae* inhibiert.
- Die Hemmung von AmpCs verringert im Vergleich zu herkömmlichen Medien das Auftreten falsch-positiver Ergebnisse und minimiert Bestätigungsanalysen

Kostensparend

- Hygienemaßnahmen und eine adäquate Behandlungstherapie können durch die frühzeitige präsumtive Identifizierung von ESBL-Bildnern zeitnah eingeleitet werden

Brilliance ESBL Agar für eine europaweite ESBL Prävalenz Studie (MOSAR, Master hospital Antimicrobial Resistance in Europe) ausgewählt. Das MOSAR Projekt wird unterstützt durch FP6 EC, welche durch die französische Inserm (Institut national de la sante et de la recherche medicale) koordiniert wird.

*Patent beantragt



Der *Brilliance* ESBL Agar enthält Cefpodoxim in Kombination mit weiteren antibakteriellen Substanzen. Dadurch wird nicht nur die Begleitflora unterdrückt, sondern auch nicht-ESBL-bildende *Enterobacteriaceae* und solchen mit AmpC vermittelter Resistenz. ESBL-bildende Organismen schränken die Behandlungsmaßnahmen mit Antibiotika stark ein. Dahingegen können Organismen mit einer AmpC vermittelter Resistenz mit β -Lactam Antibiotika behandelt werden. Das ESBL Resistenzgen kann auf andere Organismen übertragen werden, da es auf Plasmiden lokalisiert ist, und stellte so ein erhöhtes Risiko zur Verbreitung dar.

Die Differenzierung von ESBL-bildenden Organismen erfolgt durch zwei chromogene Substanzen, welche durch spezifische Enzyme gespalten werden: Die alleinige Expression der β -Galactosidase führt zu einer türkisen Färbung der Kolonien der KESC-Gruppe. Da *E. coli* sowohl die β -Galactosidase als auch die β -Glucuronidase exprimiert, entsteht eine Mischung der beiden Chromogene, die sich als Blaufärbung der Kolonien darstellt. (β -Galactosidase negative ESBL-bildende *E. coli* wachsen als rosa Kolonien). *Proteus*, *Morganella* und *Providencia* können keines der beiden Chromogene verwerten, sind aber durch ihre Fähigkeit, Tryptophan zu deaminieren, als gelbbraune Kolonien umgeben von einer braunen Zone erkennbar.

Thermo
SCIENTIFIC

Leistungscharakteristika

ESBL sind charakterisiert als Enzyme, welche in der Lage sind, Cephalosporine der 3. und 4. Generation zu hydrolysieren, die aber auch durch Clavulansäure gehemmt werden können. Anders als bei MRSA oder VRE ist der Resistenzmechanismus von ESBL nicht eingeschränkt auf eine oder zwei Spezies, sondern betrifft die ganze Familie der *Enterobacteriaceae*.

Enterobacteriaceae haben sich mit zu den wichtigsten Erregern von nosokomialen und ambulant erworbenen Infektionen entwickelt. Die wichtigste therapeutische Behandlungsmaßnahme sind β -Laktam Antibiotika (Breitbandantibiotika wie Penicilline und Cephalosporine). ESBL-Bildner besitzen Resistenzen gegenüber diesen Antibiotika, die mit einer Limitierung der Behandlungsmöglichkeiten einhergehen. Die Einschränkung der Antibiotikaauswahl, die Übertragbarkeit des Resistenzmechanismus und die alarmierend steigende Prävalenz resultieren in einer signifikanten Bedrohung für das Gesundheitswesen.

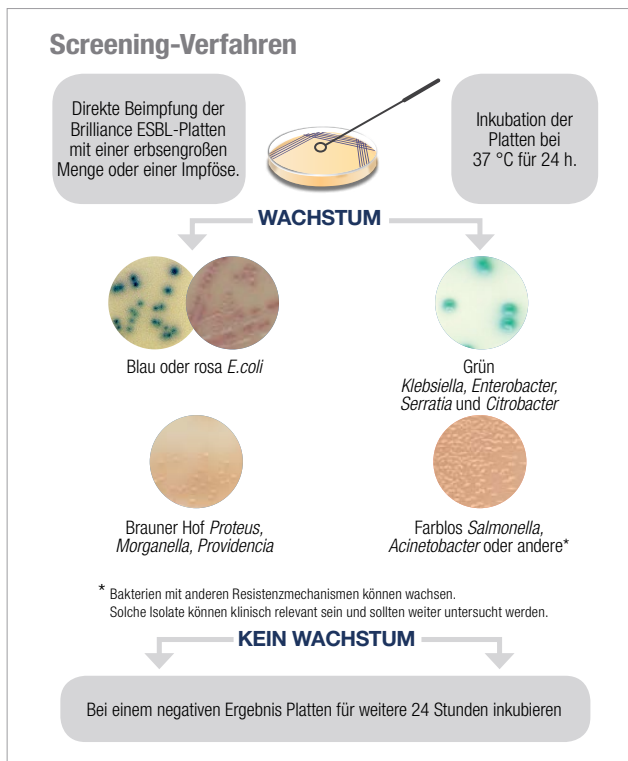
Brilliance ESBL Agar wurde in einer internen Studie mit 123 gut charakterisierten Stämmen, zur Verfügung gestellt von Dr. Maurine A. Leverstein-van-Hall (Utrecht)¹, Prof. Youri Glupczynski (UCLMont Godinne)² und aus der Oxoid Kulturkollektion, evaluiert. Die Stammsammlung beinhaltete CTX-M, TEM, SHV (ESBL-Bildner) und K1-hyperproduzierende Stämme (non-ESBL). Die Ergebnisse zeigen, dass die K1-Hyperproduzenten inhibiert wurden, wohingegen die ESBL-Bildner Wachstum zeigten.

Brilliance ESBL Agar	Empfindlichkeit	Selektivität	PPV	NPV
	95 %	94 %	93 %	94 %

Basierend auf Wachstum oder Hemmung innerhalb von 24 Stunden³

Oxoid *Brilliance* ESBL Agar ist nur für den Laborgebrauch bestimmt und nur von erfahrenem Personal einzusetzen. Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn das Verfallsdatum überschritten ist oder andere Anzeichen einer Qualitätsminderung sichtbar sind.

Die Identifizierungen sind präsumtiv und müssen bestätigt werden.



The ATCC Licensed Derivative Emblem, the ATCC Licensed Derivative word mark, and the ATCC catalog marks are trademarks of ATCC. Thermo Fisher Scientific is licensed to use these trademarks and to sell products derived from ATCC® cultures. Look for the ATCC Licensed Derivative® Emblem for products derived from ATCC® cultures.

thermoscientific.com/microbiology

© 2013 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are property of Thermo Fisher Scientific Inc., and its subsidiaries.

Kontaktinformationen:

+49 281 – 152 0

oxoid.de.info@thermofisher.com

1283/MS/03/09_G

Oxoid *Brilliance* Fertignährmedien

Bestellinformationen

Beschreibung	Verpackung	Ref
<i>Brilliance</i> ESBL Agar	10 x 90 mm-Platten	P05302A

Weitere Produkte der *Brilliance* Screening-Produktreihe

Die Oxoid Produktpalette bietet die umfassende Lösung für alle Ihre ESBL-Screening- und Testbedürfnisse.

Bestellinformationen

Beschreibung	Verpackung	Ref
<i>Brilliance</i> MRSA 2 Agar (UK)	10 x 90 mm-Platten	P01210A
<i>Brilliance</i> MRSA 2 Agar (Andere europäische Länder)	10 x 90 mm-Platten	P05310A
Chromogener Screening-Nährboden mit Ergebnissen nach nur 18 Stunden und dem höchsten positiven Vorhersagewert aller MRSA-Screening-Produkte		
<i>Brilliance</i> VRE Agar	10 x 90 mm-Platten	P01175A
Chromogene Screening-Platte mit präsumtiver Identifizierung von <i>E. faecium</i> und <i>E. faecalis</i> innerhalb von 18 bis 24 Stunden		

Culti-Loops™

Positiver Kontrollstamm

Klebsiella pneumoniae (ESBL) ATCC® 700603™† 5 Impfösen CL3074

Negativer Kontrollstamm

E. coli ATCC® 25922™† 5 Impfösen CL7050

Biochemische Identifizierung

Thermo Scientific™ RapID™ One System	20 Testplatten	R8311006
RapID Inokulationsflüssigkeit	20 x 2 ml	R8325106
RapID Spot-Indol Test	15 ml	R8309002
Schnelle und einfache biochemische Identifizierung von gramnegativen Bakterien innerhalb von 4 Stunden		
Oxidase Teststreifen	50 Teststreifen	MB0266A
Zur Detektion von Oxidase-positiven Bakterien		

Weitere Informationen zum Thermo Scientific *Brilliance* Sortiment (chromogenen Medien) und anderen Produkten finden Sie unter www.thermoscientific.com/microbiology, oder kontaktieren Sie Ihren Ansprechpartner vor Ort.

Literatur:

1. Dr. Maurine Leverstein-van-Hall Clinical Microbiologist, University Medical Centre Utrecht (UMCU)/National Institute for Public Health and Environment (RIVM), die Niederlande.
2. Professor Youri Glupczynski, University Clinic of the Catholic University of Louvain (UCL) Mont-Godinne, Belgien.
3. Daten bei Oxoid gespeichert.

Thermo
SCIENTIFIC
Part of Thermo Fisher Scientific