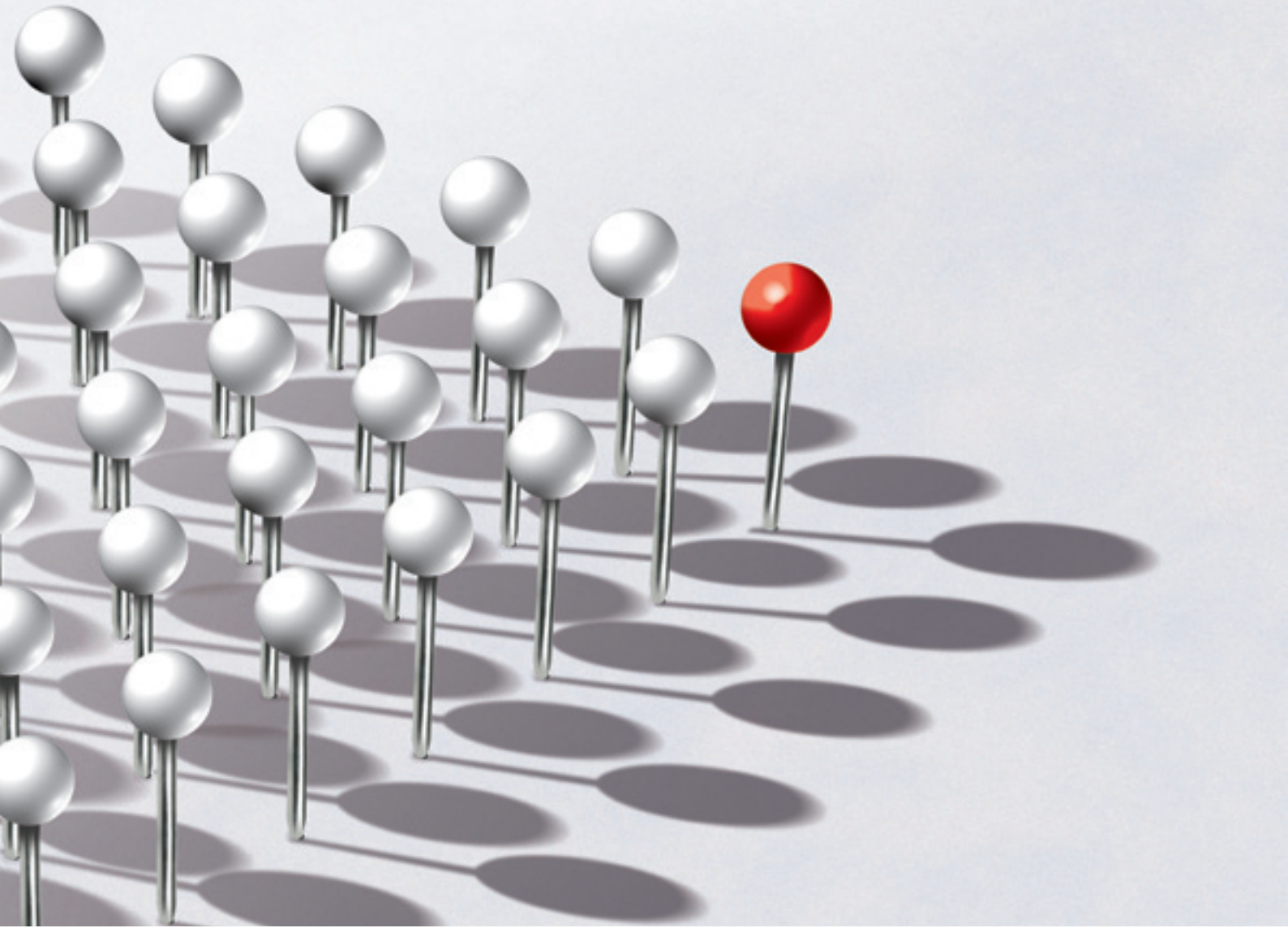




BE **S.M.A.R.T.** WITH RESISTANCE™



***Überlegen im Kampf gegen MRE***  
*MultiResistente Erreger*



BIOMÉRIEUX



# CARBAPENEMASEN

sind die stärksten  $\beta$ -Laktamasen und können fast alle  $\beta$ -Laktame hydrolysieren. Die am häufigsten auftretenden Carbapenemasen sind KPC, VIM, IMP, NDM und OXA-48. <sup>(3) (4) (5)</sup>

SPEZIFITÄT – SENSITIVITÄT – SCHNELLIGKEIT

## > chromID® CARBA Agar

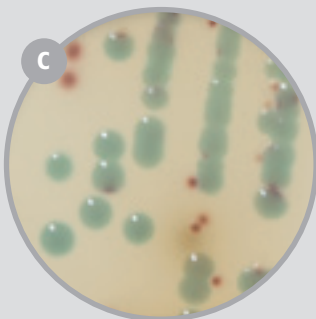
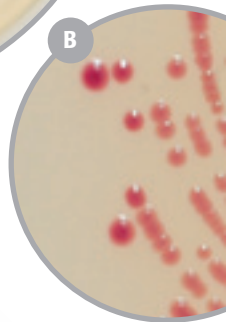
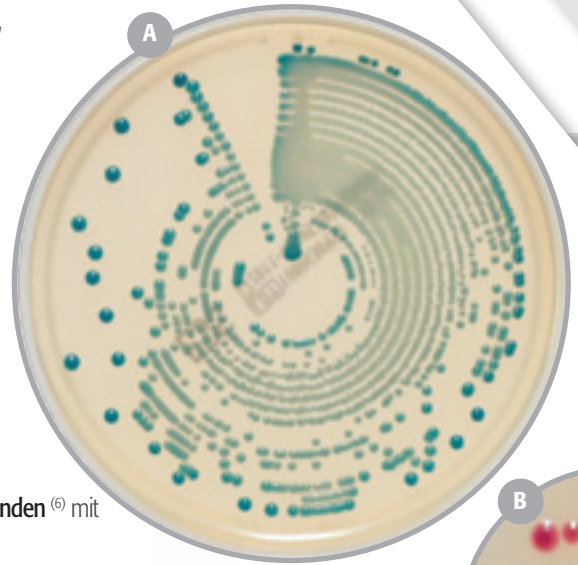
Chromogenes Medium zum Screening auf Carbapenemase-bildende *Enterobacteriaceae*

Sehr schnelles Screening auf Carbapenemase-bildende *Enterobacteriaceae* in **18-24 Stunden** <sup>(6)</sup> mit

→ hoher Sensitivität 97,4 % [93,4-99,3]

→ hoher Spezifität 99,7 % [98,9-100,0]

evaluiert mit klinischen Proben (Stuhl oder Rektalabstriche) im Vergleich zur konventionellen Methode <sup>(7) (8) (9)</sup>



# ESBL\*

haben sich bei gramnegativen Erregern in den letzten Jahren zu einem großen Problem in Krankenhäusern entwickelt. <sup>(10)</sup>

SPEZIFITÄT – SENSITIVITÄT – SCHNELLIGKEIT

## > chromID® ESBL Agar

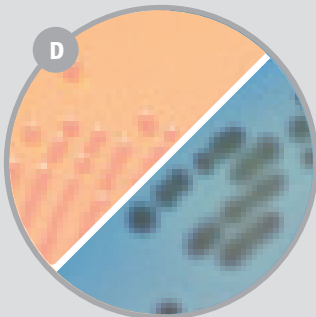
Chromogenes Medium zum Screening auf ESBL-bildende *Enterobacteriaceae*

Sehr schnelles Screening auf ESBL in 18-24 Stunden mit

→ hoher Sensitivität 97,7 % <sup>(11)</sup>

→ hoher Spezifität 98 % <sup>(11)</sup>

evaluiert mit klinischen Proben (Rektalabstriche, Urin, respiratorische Proben)



## > Geteilte Platten ESBL Agar

Selektives Medium zum Screening bei Verdacht auf ESBL-bildende *Enterobacteriaceae* und multiresistente gramnegative Stäbchen <sup>(12)</sup>

evaluiert für Stuhlproben, Rektalabstriche, Urin und respiratorische Proben

\* Extended  $\beta$ -Lactamase-producing *Enterobacteriaceae* - Breitspektrum  $\beta$ -Laktamase-bildende *Enterobacteriaceae*.

A: *Klebsiella pneumoniae* BAA 1705 - 18 Stunden

B: *E. coli* NDM1 - 18 Stunden - 2-fach vergrößert

C: *E. coli* CIP 103582 - *K. pneumoniae* ATCC® 700603™ *P. mirabilis* ATCC® BAA-896 - 24 Stunden - 2-fach vergrößert

D: *Acinetobacter baumannii* NCTC® 13301 - OXA-23 - 24 Stunden - 1,5-fach vergrößert

E: Image from Mrs. C. Nonhoff, Belgium - 2-fach vergrößert

F: *E. faecium* CCUG 36804 *E. faecalis* ATCC® 51299™ - 48 Stunden - 2-fach vergrößert



**Schnelle diagnostische Methoden und Überwachungsstrategien** gehören zu den wichtigsten Hilfsmitteln, um die **Ausbreitung von Resistenzen** zu verhindern <sup>(13)</sup>



## MRSA (Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*)

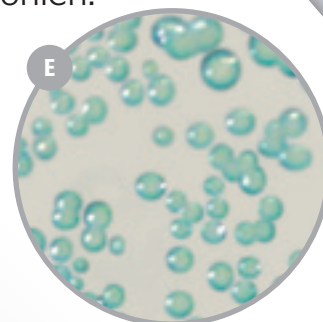
sind ein großes Problem der öffentlichen Gesundheit. Das Screening auf MRSA-Träger wird von offiziellen Organisationen empfohlen.<sup>(14)</sup>

SPEZIFITÄT - SENSITIVITÄT - ZUVERLÄSSIGKEIT

### > chromID® MRSA Agar

Chromogenes Medium zum Screening auf Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*

Isolierung und Identifizierung von MRSA in 18-24 Stunden  
Validiert für Nasen-, Rachen-, Perineum-, Wund- und Leistenabstriche<sup>(15)</sup>



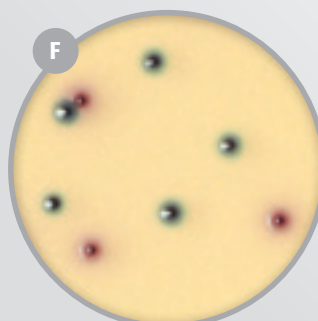
Das Screening auf **VRE** - Träger ist die wirksamste Methode zur Kontrolle von VRE. *Enterococcus faecium* und *Enterococcus faecalis* mit erworbener Vancomycin-resistenz (Phänotypen VanA und VanB) sind zunehmend für nosokomiale Infektionen verantwortlich.<sup>(16)</sup>

SCHNELLIGKEIT - EINFACHHEIT - ZUVERLÄSSIGKEIT

### > chromID® VRE Agar

Chromogenes Medium zum Screening auf Vancomycin-resistente Enterokokken

Direkte Identifizierung von *Enterococcus faecalis* (blau-grün) und *E. faecium* (violett) und Identifizierung von Vancomycin-resistenten Enterokokken in 24 Stunden<sup>(17)</sup>, evaluiert mit Stuhl und Rektalabstrichen



Weitere Informationen siehe Packungsbeilage. Für Fragen zur Produktverfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche bioMérieux Vertretung.

“ In einigen Ländern sind bereits **mehr als 60 %** der *Staphylococcus aureus* Fälle auf Intensivstationen **resistent gegen First-line Antibiotika**<sup>(18)</sup> ”



## **MRE** **Vollständiges Angebot**



**NucliSENS EasyQ®**  
Amplifikation und qualitativer Nachweis von Genen aus bakteriellen Nukleinsäureextrakten <sup>(19)</sup>



**Etest®**  
Quantitative MHK-Bestimmung und phänotypischer Bestätigungstest zur Empfindlichkeitsprüfung



**DiversiLab®**  
Charakterisierung auf Stammebene zur schnellen Implementierung von Maßnahmen zur Infektionskontrolle



**LyfoCults® Plus**  
Mikroorganismen für Qualitätskontrollverfahren



**VITEK® 2 Technology**  
**VITEK® MS**  
Identifizierung und Empfindlichkeitsprüfung



**SLIDEX®**  
Identifizierung von MRSA durch den Nachweis von PBP2' (Penicillin-bindendes Protein 2')



“ Das validierte Kompatibilitätzertifikat belegt die **Kompatibilität mit ergänzenden Tests von bioMérieux.**  
[www.biomerieux.com/techlib](http://www.biomerieux.com/techlib) ”

# Eine globale Herausforderung

Aufgrund der immer größer werdenden Kluft zwischen den zunehmenden Infektionen durch multiresistente Erreger und der Entwicklung neuer Antibiotika sind **“Superkeime”** heute eine der größten Gefahren im öffentlichen Gesundheitswesen.

Schnelle diagnostische Methoden und Überwachungsstrategien sind die wichtigsten Hilfsmittel, um die Ausbreitung von Bakterienresistenzen einzudämmen. <sup>(1)</sup>

Das Screening von Risikopatienten\*\* zur Infektionskontrolle ist ein effizientes Mittel, um die Ausbreitung von MRE zu verhindern. <sup>(2)</sup>

**Die Entstehung und Ausbreitung von Bakterienresistenzen einzudämmen, ist eine globale Herausforderung, die effektive und intelligente Maßnahmen erfordert.**

\*\* auf Intensivstationen, bei sterilen Operationen, auf Transplantationsstationen, bei kardiovaskulären Eingriffen, orthopädischen Operationen, in der Geriatrie, in Langzeit-Pflegeeinrichtungen. Frühere MRE-Träger oder -Infektionen, Krankenhausaufenthalt und/oder Antibiotika-Therapie innerhalb des letzten Jahres, Aufenthalt in Endemiegebieten...

bioMérieux bietet für das Management antimikrobieller Resistenzen ein Portfolio an S.M.A.R.T. Lösungen an, die schnelle handlungsrelevante Ergebnisse für fundierte klinische Entscheidungen liefern.

 **BE S.M.A.R.T. WITH RESISTANCE™**  
Solutions to Manage the Antimicrobial Resistance Threat  
[www.biomerieux.com/besmart](http://www.biomerieux.com/besmart)



**2012**

chromID® CARBA

**2011**

chromID® C. difficile

VITEK® MS

Etest® MBL MP/MPI

**2010**

chromID® VRE FDA zugelassen

NucliSENS EasyQ® KPC (RUO)

**2009**

chromID® MRSA FDA zugelassen

NucliSENS EasyQ® MRSA

**2008**

Etest®

VIGIguard™ Überwachung und Epidemiologie

**2007**

DiversiLab® mikrobielles Genotypisierungssystem

chromID® ESBL und chromID® VRE

**2005**

chromID® MRSA Screeningtest

**2002**

NucliSENS EasyQ®, Plattform zur Real-time Amplifikation und Detektion

VIGI@act™ epidemiologische Software

**1998**

VITEK® 2 system und Advanced Expert System™

**1981**

Erster SLIDEX® Kit für den mikrobiellen Antigennachweis

**1979**

ATB™ Streifen für die Empfindlichkeitsprüfung

**1963**

Kulturmedien

**Über 45 Jahre  
Erfahrung  
im Kampf gegen  
Infektionskrankheiten**



## Zielgerichtete Lösungen

### FÜR DAS SCREENING & DIE AKTIVE ÜBERWACHUNG

#### chromID® Platten und LyfoCults® Plus Mikroorganismen

<b>neu</b>	chromID CARBA Agar	Best.Nr. 43861	20 Platten
	chromID CARBA/chromID OXA-48 Agar*	Best.Nr. 414011	20 geteilte Platten
	LyfoCults® Plus K. pneumoniae BAA 1705 (KPC)	Best.Nr. 303479	1 x 2 Stämme
<b>neu</b>	chromID ESBL Agar	Best.Nr. 43481	20 Platten
	<b>Geteilte Platten BLSE Agar</b>	Best.Nr. AEB525770	20 geteilte Platten
	LyfoCults® Plus K. pneumonia ATCC® 700603™ (ESBL)	Best.Nr. 301247	1 x 2 Stämme
<b>neu</b>	chromID VRE Agar	Best.Nr. 43004/43851**	20 Platten
	<b>chromID ESBL/chromID VRE Agar*</b>	Best.Nr. 43470	20 geteilte Platten
	LyfoCults® Plus E. faecalis ATCC® 51299™ (VanB)	Best.Nr. 301107	1 x 2 Stämme
<b>neu</b>	chromID MRSA Agar	Best.Nr. 43451/43841**	20 Platten
	chromID MRSA Agar	Best.Nr. 43459	100 Platten
	<b>chromID MRSA/chromID S. aureus Agar</b>	Best.Nr. 43466	20 geteilte Platten
	LyfoCults® Plus S. aureus ATCC® 43300™ (MRSA)	Best.Nr. 301621	1 x 2 Stämme

#### Weitere Produkte

<b>neu</b>	Hirn Herz Bouillon	Best.Nr. 42081	20 Röhrchen
	Todd Hewitt Bouillon	Best.Nr. 42116	20 Röhrchen
	<b>Mueller Hinton Agar mit NaCl*</b>	Best.Nr. AEB521800E	20 Platten
	<b>CLOXA Mueller Hinton Agar*</b>	Best.Nr. AEB120291	10 Platten 120 x120 mm

#### Molecular biology

<b>neu</b>	NucliSENS EasyQ® MRSA	Best.Nr. 280115	48 Tests
	<b>NucliSENS EasyQ KPC (RUO)</b>	Best.Nr. 410341	48 Tests
	Nur für Forschungszwecke		

#### Etest® Streifen

ESBL PM/PML	Best.Nr. 534700	30 Streifen
ESBL CT/CTL	Best.Nr. 532200	30 Streifen
ESBL TZ/TZL	Best.Nr. 532500	30 Streifen
MBL MP/MPi	Best.Nr. 411361	30 Streifen

#### VITEK® 2 - VITEK 2 COMPACT – VITEK MS

Für Fragen zur Produktverfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche bioMérieux Vertretung

#### DiversiLab®

Für Fragen zur Produktverfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche bioMérieux Vertretung

#### SLIDEX®

SLIDEX MRSA Nachweis	Best.Nr. 73117	50 Tests
----------------------	----------------	----------

\* Für weitere Informationen und Fragen zur Produktverfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche bioMérieux Vertretung.

\*\* nur in den USA zugelassen

CE markierte Produkte



bioMérieux bietet Ihnen mit chromID eine umfangreiche Palette an chromogenen Medien zur gleichzeitigen Anzucht und zur Identifizierung von Mikroorganismen<sup>(20)</sup>

## Literatur

- (1) Antibiotic Resistance: An Ecological Perspective on an Old Problem. A Report of the American Academy of Microbiology. 2009.
- (2) Centers for Disease Control and Prevention. Management of Multi-Resistant Organisms in Health care setting. Atlanta, CDC. 2006.
- (3) Identification and screening of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. P. Nordmann and the European Network on Carbapenemases. Clinical Microbiology and Infection 2012 10.1111/j.1469-0691.2012.03815.
- (4) Global Spread of Carbapenemase producing Enterobacteriaceae. P. Nordmann, Emerging Infectious Diseases. www.cdc.gov/eid • Vol. 17, No. 10, October 2011.
- (5) Rapid evolution and spread of carbapenemases among Enterobacteriaceae in Europe. R. Cantón ; the European Network on Carbapenemases. Clinical Microbiology and Infection 2012 10.1111/j.1469-0691.2012.03821.
- (6) Centers for Disease Control and Prevention - Guidance for Control of infections with carbapenem resistant or carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in acute care facilities - MMWR, 2009, 58(10): 256-260.
- (7) Perry J. et al. Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 2011, ISSN:1460-2091.
- (8) Vroni G. et al. J. Clin. Microbiol. 2012, 50:1841-1846.
- (9) Bereksi N. et al. Poster 1718 – London 2012 – 22<sup>nd</sup> ECCMID.
- (10) Paterson D. et al. Clin Microbiol Rev. 2005, 18:657-86.
- (11) Glupczynski Y. et al. J Clin Microbiol. 2007, 45:501-505.
- (12) Wenger A. et al. Poster 90. 65th annual Assembly of SSM Lausanne.
- (13) Antibiotic Resistance: An Ecological Perspective on an Old Problem. A report of the American Academy of Microbiology. 2009.
- (14) Coia JE. et al. J Hosp Infect. 2006, 635, S1-S44.
- (15) Van Hoeske F. et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2011;30(12):1595-8.
- (16) Muto CA. et al. Infect. Control. Hosp. Epidemiol 24:362-386.
- (17) Ledeborn N. et al. J Clin Microbiol. 2007, 45:1556-1560.
- (18) Laxminarayan R. et al. Clin Infect Dis. 2009, 49:1185-6.
- (19) Spanu T. et al. J Clin Microbiol. 2012 23. [Epub ahead of print].
- (20) Orenga S. et al. Journal of Microbiological Methods. 2009, 79:139-155.

ATCC®: ATCC Licensed Distributor

bioMérieux Deutschland GmbH

Weberstraße 8

72622 Nürtingen

Tel. +49 (0)7022 3007-0

Fax +49 (0)7022 36110

www.biomerieux.de

www.biomerieux-diagnostics.com

