シカジーニアス® ESBL遺伝子型検出キット２

Cica Geneus® ESBL Genotype Detection KIT 2

Kanto Reagents

ESBL（Extended Spectrumβ-Lactamase：基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ）はペニシリン系やセファロスポリン系、モノバクタム系など多くのβ-ラクタム系抗菌薬を分解する酵素です。近年、ESBL産生菌は医療関連感染のみならず、市中感染や健常人の保菌が大きな問題となっており、感染管理対策を講じる必要性が高まっています。
本キットは、広島大学 院内感染症プロジェクト研究センター 池田光泰先生、鹿山鎮男先生、菅井基行先生、大毛宏喜先生との共同研究の成果を用いて開発されたもので、1検体につき2種類のマルチプレックスPCRを行なうことで、代表的なESBLの遺伝子型9種類を検出することができます。

特長

- CTX-M-1 group、CTX-M-2 group、CTX-M-8 group、CTX-M-9 group、CTX-M-25 group、CTX-M chimera、ESBL型GES、TEM、SHVの検出が可能です。
- 一般的なサーマルサイクラーで、約3時間で検出可能です。
- PCR条件は当社AmpC遺伝子型検出キット、カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット２と同一です。

キットの構成（30回分）

個別名称		容　量
試薬 A	AptaTaq DNA Master（5×Conc.）*1	240 μL×1 本
試薬 B	PCRサプリメント	420 μL×1 本
試薬 C	プライマーミックスα	120 μL×1 本
試薬 D	プライマーミックスβ	120 μL×1 本
試薬 E	ポジティブコントロール	100 μL×1 本
試薬 F	6×ローディングバッファー	240 μL×1 本

*1 AptaTaq DNA Master（5×Conc.）は、Roche Diagnostics K.K.の商品です。
*2 DNA抽出は、シカジーニアス® DNA抽出試薬をご利用ください（別売）。

操作手順

ESBL産生菌を分離
↓
DNA抽出*2を行い、テンプレートDNAを調製
↓
2種類のマルチプレックスPCR
↓
アガロースゲル電気泳動（別途準備）
↓
バンドパターンの読み取り
↓
判　定

Kanto Kagaku

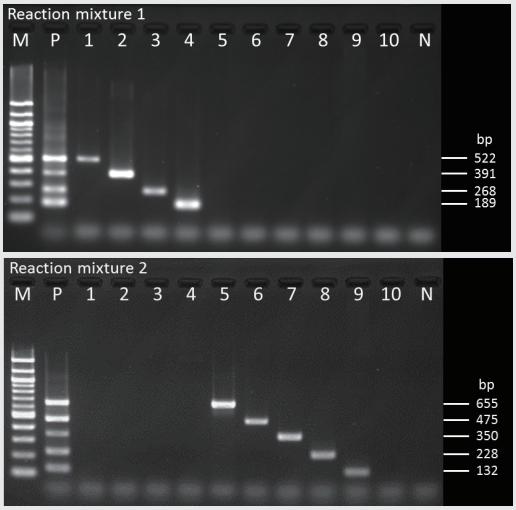

図1 電気泳動例

下記の遺伝子型について解析した電気泳動像
M: 100 bp DNA Ladder、P: ポジティブコントロール（試薬E）、
1: CTX-M-25、2: CTX-M-64（chimera）、3: CTX-M-1、
4: CTX-M-8、5: SHV、6: CTX-M-2、7: CTX-M-9、
8: GES-1（ESBL型）、9: TEM、10: GES-2（カルバペネマーゼ型）、
N: ネガティブコントロール(TE緩衝液)

表1 検出対象遺伝子とその増幅サイズ

	検出対象遺伝子	増幅サイズ（bp）
Reaction mixture.1	*bla* CTX-M-25 group	522
	bla CTX-M chimera	391
	bla CTX-M-1 group	268
	bla CTX-M-8 group	189
Reaction mixture.2	*bla* SHV	655
	bla CTX-M-2 group	475
	bla CTX-M-9 group	350
	bla GES (ESBL type)	228
	bla TEM	132

① 実験条件は添付文書を参考にしてください。
② 2 つのマルチプレックス PCR の電気泳動結果（図 1）から、ポジティブコントロールのバンドと比較して、ESBL 遺伝子型（表 1）を推定してください。

- 本キットで ESBL 遺伝子が検出されても、遺伝子の変異や発現等の影響で、抗菌薬に耐性を示さない場合があります。
- 適用範囲の遺伝子型であっても、亜型によっては検出されない場合があります。
- 本キットでは、G170N または G170S の変異を持つ GES 遺伝子をカルバペネマーゼ型 GES 遺伝子、それ以外を ESBL 型 GES 遺伝子と表現しています。
- 本キットでは、non-ESBL の SHV 及び TEM 遺伝子も検出されます。
- 本キットでは、SHV 遺伝子と相同性が高い non-ESBL の LEN および OKP 遺伝子は検出されません。
- 本製品は試験研究用として販売しております。ヒトや動物を対象とした医療や臨床診断の目的には使用できません。

●製品情報

製品番号	製品名	包装	希望価格（円）	保存
08116-96	シカジーニアス® ESBL遺伝子型検出キット2	30回分	44,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
08178-96	シカジーニアス® DNA抽出試薬	120回分	24,000	冷蔵（2 ℃~8℃）

●PCRキットシリーズ

	製品番号	製品名	包装	希望価格（円）	保存
★	08143-96	シカジーニアス® AmpC遺伝子型検出キット	30回分	40,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
★	08158-96	シカジーニアス® カルバペネマーゼ遺伝子型検出キット2	30回分	44,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08180-96	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（黄色ブドウ球菌用）	120回分	87,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08180-97		30回分	40,000	
	08187-96	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（緑膿菌用）	50回分	67,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08062-96	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（アシネトバクター属菌用）	30回分	44,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08362-97	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（大腸菌用）	30回分	44,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08106-97	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（C. ディフィシル用）	30回分	47,500	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
NEW!	08376-97	シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット（E. クロアカ complex用）	30回分	47,500	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08087-96	シカジーニアス® 病原遺伝子検出PCRキット（下痢原性大腸菌用）	100回分	89,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08179-96	シカジーニアス® コアグラーゼ検出セット（黄色ブドウ球菌用）	50回分	53,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）
	08115-96	シカジーニアス® 毒素遺伝子検出PCRキット（C. difficile用）	30回分	44,000	冷凍（-25 ～ -20 ℃）

★本キットと同一条件の PCR で、同時測定が可能です。

●上記の他に必要な機材などがございますので、弊社営業所もしくは販売店へお問合せください。
●本製品は広島大学 院内感染症プロジェクト研究センター　薬剤耐性学講座との共同研究の成果を用いて開発された製品です。他メーカーの商品に関するライセンスについては、各メーカーにご確認ください。

● 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。　● 本記載価格に、消費税等は含まれておりません。
● 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。 最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

関東化学株式会社
試薬事業本部　試薬部
103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号 (03) 6214-1090
541-0043 大阪市中央区高麗橋3丁目3番11号 (06) 6231-1672
812-0007 福岡市博多区東比恵2丁目22番3号 (092) 414-9361
≪ http://www.kanto.co.jp ≫