

平成 30 年 3 月改訂(第 7 版)

製品コード:76313

研究用試薬

食品病原体遺伝子増幅用プライマーセット

MORA-Primer

Food pathogens

取扱説明書

製品コード	76313
包装量	各 192pmol
容量	各 120 μ L
濃度	各 1.6 pmol/ μ L
貯法	- 20°C 以下
品質保証期限	製品ラベルに記載の有効期限参照

1 : 使用目的

本製品は、食品中に病原体等が検出レベルで存在するか否かを調べる増幅反応に用います。菌種に良く保存されたリボゾーム RNA の遺伝子や主要な病原因子複数を同時に調べることを目的に開発されました。

2 : Primer

表 1 に示した病原因子用プライマー 各 192 pmol / チューブ (各 120 μ L) 8 組が、8 連 PCR チューブにセットになって入っています。各チューブの内容はチューブの番号に一致しています。

表 1

MORA-Primer Food pathogens

チューブ	病原体名	和 名	検出対象	増幅領域の サイズ (bp)	陽性標準 菌株
1	<i>Staphylococcus</i> spp.	ブドウ球菌群	16S rDNA	414	GTC 1186
	<i>Clostridium perfringens</i>	ウエルシュ菌	16S rDNA	257	GTC 0166
2	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	腸炎ビブリオ菌(溶血毒)	Haemolysin (<i>tsh</i>)	368	GTC 2055
	<i>Clostridium perfringens</i>	ウエルシュ菌(腸管毒)	Enterotoxin	230	GTC 0166
3	<i>Campylobacter jejuni</i>	キャンピロバクター	16S rDNA	107	GTC 0259
4	<i>Vibrio cholerae</i>	コレラ菌(下痢毒素)	CT (<i>ctxA</i>)	494	GTC 2158
	<i>Clostridium botulinum</i> AB(F) group	ボツリヌス菌群 AB(F)型	16S rDNA	390	GTC 1788
5	<i>Listeria monocytogenes</i>	リステリア菌	16S rDNA	411	GTC 0149
	<i>Bacillus cereus</i>	セレウス菌(非溶血性腸管毒)	NHENT	152	GTC 1784
6	<i>Salmonella</i> spp.	サルモネラ菌(侵入因子)	InvA	422	GTC 0133
	<i>Bacillus cereus</i> group	セレウス菌群	16S rDNA	143	GTC 1784
7	<i>Escherichia/Shigella</i> group	大腸菌/赤痢菌群	16S rDNA	413	GTC 1066
8	Bacterial universal	細菌一般	16S rDNA	510	GTC 0001
	Fungal universal	カビ一般	18S rDNA	380	GTC 1754

Bacterial universal の標準菌株は *Pseudomonas aeruginosa* を使用。プライマーは TE バッファーに溶けています。

GTC 株及びその DNA は岐阜大学から有料で分譲を受けることが可能です。詳細は下記のホームページをご覧ください。

https://www.gifu-u.ac.jp/centers/project_center/gtc/gtc.html

レベル2以上の病原体株の分譲を受けることができるのは、特定の設備を有する機関に限定されています。

【関連製品】MORA-Primer Food pathogens 専用の陽性コントロール DNA セット

・ MORA-DNA Food pathogens (製品コード : 76512)

3 : 操作に必要な試薬・消耗品類

- 1) 酵素 : *Taq polymerase*、基質 : dNTP mixture、及び反応系用 10x PCR バッファー
- 2) 再蒸留水 (又は注射用蒸留水等滅菌蒸留水、若しくは DEPC 処理水)
- 3) フィルター付滅菌チップ (0.1~10 μ L 用、1~200 μ L 用)
- 4) PCR チューブ又は PCR プレート

4 : PCR

1) 反応液組成 (例)

酵素、基質およびバッファーを購入して、サンプル DNA を混合します。弊社では、*TaKaRa Ex Taq*[®] Hot Start Version を推奨致します。*TaKaRa Ex Taq*[®] Hot Start Version を使用した反応液組成例を下記に示します。

10 x <i>Ex Taq</i> Buffer		20 μ L
dNTP Mixture		20 μ L
<i>TaKaRa Ex Taq</i> HS		1 μ L
サンプル DNA 溶液及び再蒸留水	計	109 μ L
<hr/>		
全量		150 μ L

2) 上記 1) の要領で調製した反応液を、新しい PCR チューブ等に 15 μ L ずつ分注します。

3) 8組のプライマーセットを融かし、MORA-16 等で遠心してプライマーを底に集め、2) のチューブに 5 μ L ずつ加え (反応液合計 20 μ L) た後、フタをしてサーマルサイクラーにて増幅させます。

4) PCR 条件 (例)

95°C : 3分 → (95°C : 30秒 → 55°C : 30秒 → 72°C : 30秒) × 35 サイクル → 72°C : 7分

(注意 : 機種・機械によっては、条件温度に到達するよう機械の設定温度を変える必要が生じることがあります。)

5 : 注意事項

- 1) 本製品は研究用試薬であり、体外診断用医薬品の承認は受けておりません。
- 2) 増幅反応に使用する DNA の最適量は、25ng/チューブを基本として下さい。DNA 量が多いと PCR 反応が阻害されたり非特異反応が強くなる場合があります。
- 3) 病原因子（又は毒素）の遺伝子配列は菌株ごとに配列の違いがある場合があります、一つの菌種に属するすべての菌株を検出できない場合があります。またこれらの遺伝子は他の菌種にも分布していることがあり、検出対象以外の菌種でも増幅が認められる場合があります。従って、他法（培養法等）と必ずしも結果が一致するとは限らないことに注意して下さい。
- 4) 本製品の有効期間は、初回融解後の凍結融解、保存の仕方により異なります。凍結融解の回数が増える場合はその繰り返しを避けるため、別容器に数回分までを小分けして保存することをお奨めします。また必要量分取後は速やかに凍結してください。
- 5) チューブには数字が、フタにはアルファベットが加工されています。使用後はチューブとフタの向きを間違えないよう注意して下さい。同じ形状の新しい滅菌されたフタを使えば理想的です。
- 6) PCR (polymerase chain reaction) に関する基本特許は F. Hoffman-La Roche 社が保有しています。本取扱説明書の記載内容は PCR に関する特許の使用許可を示唆するものではありません。

製造元:

AMR Advanced Microorganism Research

エーエムアール株式会社

〒501-1111 岐阜県岐阜市大学北 2-210 - 1

電話番号 058 (293) 0610 FAX 058 (234) 2487