


アガロースゲルからの核酸抽出

Thermostable β -Agarase

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
311-07121	Thermostable β -Agarase	300 units	26,700 円

アガラーゼは融解させた(ゾル化させた)アガロースゲルを neoagarose-oligosaccharide に分解する酵素で、分解後のアガロース溶液は再びゲル化しなくなります。この性質を利用して、アガロースゲルからの核酸抽出に応用されています。本品は、(国研)海洋研究開発機構が深海底泥から発見した耐熱性微生物由来のアガラーゼであり、耐熱性とアガロース分解能が極めて高く、DNA断片を簡便・短時間にアガロースゲルから抽出することができます。

活性: 1,000 units/ml (1 unit/ μ l)

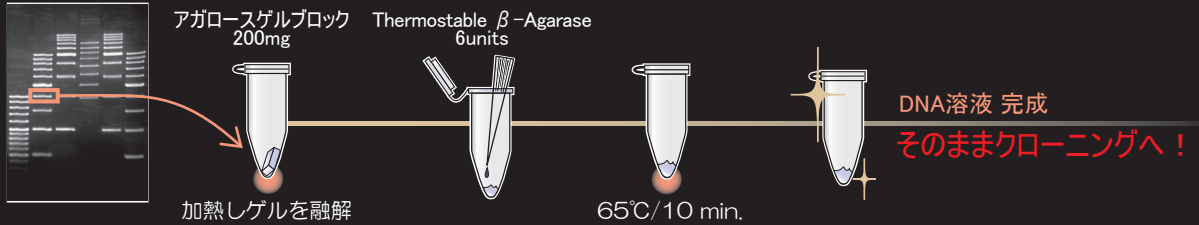
活性定義: 1 unit は、60°C で 1 分間当り 1 μ mol の D-ガラクトースに相当する量の還元糖をアガロースゲルから生成する酵素活性とする。

形状: 50 mmol/l NaCl, 20 mmol/l Tris-HCl (pH 7.5)

保存: 冷蔵 (2~10 °C)

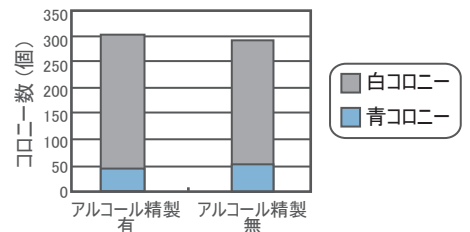
【特長】

- 簡便 & 短時間な操作 (最短 10 分間での反応が可能)
- 至適温度が 50~60°C の為、スタンダードタイプのアガロースにも使用可能
- ゲル分解溶液をそのままクローニングや制限酵素などに使用可能
- 大きな DNA 断片もせん断の影響が少なく回収可能

【使用方法】

【実験例】
ゲルブロックから回収した DNA のクローニング

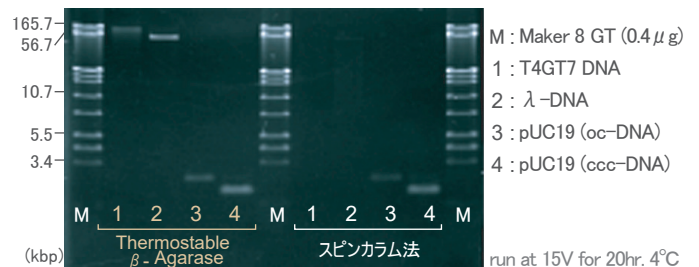
λ -DNA 由来の DNA 断片 500bp の PCR 産物を低分子量用アガロース (3% Agarose 21) で電気泳動後、500 bp のバンドをゲルブロック (150mg) として切り出し融解後、Thermostable β -Agarase にて処理した。1 μ l のベクター (3kbp, 50ng/ μ l) に 9 μ l の DNA 溶液 (ゲル分解溶液) を加えてライゲーション反応と形質転換を行いクローニング効率を確認した。(対照として、ゲル分解溶液をアルコール沈殿・精製した DNA 溶液でも形質転換を行った)

➡ そのままクローニングに使用可能 !!

ゲル分解後のアルコール精製の有無とクローニング効率

分子量の大きい DNA 断片のアガロースゲルからの回収

電気泳動で分離した T4 GT7 DNA (166kbp)、 λ -DNA (48.5kbp)、pUC19 (2.69kbp) をゲルブロックとして低融点タイプアガロースゲル (0.3% Agarose L) から切り出し、Thermostable β -Agarase とスピナム法にて処理した。得られた DNA 溶液の 1/3 量を、高強度タイプアガロースゲル (0.3% Agarose H) を使用し電気泳動で分離した。

➡ 大きな DNA 断片もきれいに取れる !!


【備考】

有人潜水調査船「しんかい 6500」写真提供: (国研)海洋研究開発機構
本酵素は(国研)海洋研究開発機構・極限環境生物圏研究センターにおける研究により、有人潜水調査船「しんかい 6500」を用いて深海から採取された耐熱性微生物に由来しています。詳しくは、シーエムシー出版「酵素開発・利用の最新技術」第5章「深海微生物からの有用酵素の探索 p.41-52」をご参照下さい。

Agarose



製品名	S, S錠	XP	HS	H	21
用途 & 規格	スタンダードタイプ	低融点タイプ 低分子量 核酸分離用	プロテイング用	高強度タイプ	低分子量 核酸分離用
使用濃度範囲	0.5~2%	1~4%	0.5~2%	0.2~1%	2~5%
分離範囲 (kbp)	0.5 - 30	0.01 - 20	0.5 - 30	1 - 200	0.01 - 1.0
ゲル強度	≥1200g/cm ² (1.5%ゲル)	≥450g/cm ² (1.5%ゲル)	≥1600g/cm ² (1.5%ゲル)	≥2600g/cm ² (1.5%ゲル)	≥800g/cm ² (3%ゲル)
融点	≤90°C (1.5%ゲル)	≤65°C (1.5%ゲル)	≤93°C (1.5%ゲル)	boil (1.5%ゲル)	≤85°C (3%ゲル)
ゲル化温度	37~39°C (1.5%ゲル)	≤30°C (1.5%ゲル)	37~39°C (1.5%ゲル)	37~39°C (1.5%ゲル)	34~38°C (3%ゲル)

Code No.	製品名	容量	希望納入価格
312-01193	Agarose S	100 g	¥ 16,000
318-01195		500 g	¥ 58,000
316-06071		0.5 g × 140 錠	¥ 13,600
312-06512		25 g	¥ 16,000
310-06513	Agarose XP	100 g	¥ 39,600
316-06515		500 g	¥ 158,000

Code No.	製品名	容量	希望納入価格
319-01201	Agarose H	10 g	¥ 14,800
317-01202		25 g	¥ 28,400
313-03242	Agarose 21	25 g	¥ 18,200
319-03244		100 g	¥ 59,000
315-03241		3 g × 25 本	¥ 50,200
312-01431	Agarose HS	100 g	¥ 28,400

マーカーの決定版

Gene Ladder シリーズ

Gene Ladder Fast シリーズ

- * 10分でバンドが分離
- * 簡易チェックに最適

Gene Ladder Fast 1 (4 bands: 0.1 - 2 kbp)	泳動時間 10分	Gene Ladder Fast 2 (6 bands: 0.1 - 10 kbp)	
DNA サイズ	DNA量 / 5 µl	DNA サイズ	DNA量 / 5 µl
2,000 bp	25 ng	10,000 bp	25 ng
1,000 bp	25 ng	4,000 bp	25 ng
500 bp	25 ng	2,000 bp	25 ng
100 bp	25 ng	1,000 bp	25 ng
		500 bp	25 ng
		100 bp	25 ng

1% Agarose S

Gene Ladder 100

- * シンプルなバンドパターン
- * 100 bpのバンドも見やすい

Gene Ladder 100 (0.1 - 2 kbp)	
DNA サイズ	DNA量 / 5 µl
2,000 bp	100 ng
1,500 bp	75 ng
1,000 bp	50 ng
900 bp	45 ng
800 bp	40 ng
700 bp	35 ng
600 bp	30 ng
500 bp	25 ng
400 bp	20 ng
300 bp	15 ng
200 bp	10 ng
100 bp	100 ng

2% Agarose S

Gene Ladder Wide シリーズ

- * 使いやすくて見えやすい
- * 100 bp~20 kbp をカバー

Gene Ladder Wide 1 (0.1 - 20 kbp)		Gene Ladder Wide 2 (0.1 - 20 kbp)	
DNA サイズ	DNA量 / 5 µl	DNA サイズ	DNA量 / 5 µl
20,000 bp	100 ng	20,000 bp	100 ng
10,000 bp	50 ng	10,000 bp	50 ng
7,000 bp	35 ng	7,000 bp	35 ng
5,000 bp	25 ng	5,000 bp	25 ng
4,000 bp	20 ng	4,000 bp	20 ng
3,000 bp	15 ng	3,000 bp	15 ng
2,000 bp	100 ng	2,000 bp	100 ng
1,500 bp	75 ng	1,500 bp	75 ng
1,300 bp	26 ng	1,000 bp	50 ng
1,000 bp	100 ng	900 bp	45 ng
700 bp	35 ng	800 bp	40 ng
500 bp	75 ng	700 bp	35 ng
400 bp	40 ng	600 bp	30 ng
300 bp	30 ng	500 bp	75 ng
200 bp	20 ng	400 bp	40 ng
100 bp	100 ng	300 bp	30 ng
		200 bp	20 ng
		100 bp	100 ng

1% Agarose S

Code No.	製品名	容量	希望納入価格	1回分の価格*	バンド数
317-06981	Gene Ladder Fast 1 (4 bands: 0.1 - 2kbp)	500 µl × 2 (200回用)	¥ 10,000	¥ 50	4 バンド
314-06991	Gene Ladder Fast 2 (6 bands: 0.1 - 10kbp)	500 µl × 2 (200回用)	¥ 13,400	¥ 67	6 バンド
316-06951	Gene Ladder 100 (0.1 - 2kbp)	500 µl (100回用)	¥ 10,000	¥ 100	12 バンド
313-06961	Gene Ladder Wide 1 (0.1 - 20kbp)	500 µl × 2 (200回用)	¥ 21,200	¥ 106	16 バンド
310-06971	Gene Ladder Wide 2 (0.1 - 20kbp)	500 µl × 2 (200回用)	¥ 24,600	¥ 123	18 バンド

* 1レーンあたり 5 µl 使用した場合

*本紙掲載の製品仕様や価格を予告なく変更する場合があります。*表示価格は 2025年 4月現在の希望納入価格(税別)です。最新情報は弊社 HP をご確認ください。

製造元 株式会社ニッポンジーン

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号
 TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547
 URL: <http://www.nippongene.com>

販売元 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)
 フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806