

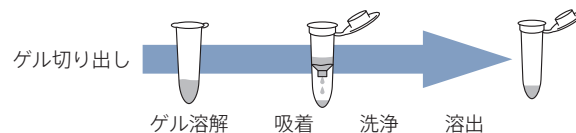
長鎖一本鎖 DNA 専用ゲル抽出キット

Long ssDNA Gel Extraction Kit

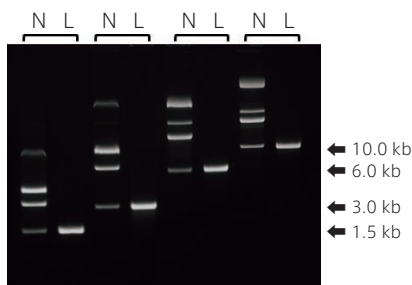


一本鎖 DNA を電気泳動後のアガロースゲルから切り出し、抽出・精製するためのスピナラムキットです。キットには DNA 染色液が含まれており、可視光下で泳動中のバンドを観察できます。3 kb までの一本鎖 DNA 精製用のキットと 3~10 kb の一本鎖 DNA 精製用のキットがあります。

Point! 二本鎖 DNA に比べて収率が低いとされる長鎖一本鎖 DNA を高収率・高純度で抽出できるスピナラムキット



分子量の異なる一本鎖 DNA の抽出例



1.2% Agarose Gel Electrophoresis
 本キットを用いて各分子量の一本鎖 DNA をゲルから抽出した。
 N : Nicked Plasmid, L : Long ssDNA

本製品と他社製品 A, B, C との比較



様々な長さの一本鎖 DNA (2 µg) をアガロースゲル電気泳動で分離し、切り出したバンドから本製品および他社製品 (A, B, C) を用いて各 40 µl を抽出回収した。その結果、本製品を用いた場合、高い回収率が得られることに加え、特に長鎖の 6 kb と 10 kb の一本鎖 DNA における分解が抑制されていることが分かった。

本キットで調製した Long ssDNA を用いたマウス受精卵へのノックイン実験

Long ssDNA 長さ	プラスミド 使用量	Long ssDNA 回収量	Long ssDNA 回収率*	EP / MI embryos	2 cell 数	移植匹数	産仔数	KI
1,027 bases	100 µg	4.9 µg	44%	194	97	5	19	8
824 bases	100 µg	6.9 µg	68%	96	70	3	2 (2 匹死亡)	2
824 bases	100 µg	5.9 µg	59%	194	147	5	6	3
1,016 bases	100 µg	6.6 µg	55%	126	94	5	8	1
1,069 bases	100 µg	6.1 µg	49%	169	158	5	41	0
1,048 bases	100 µg	6.0 µg	49%	180	161	5	39	2
744 bases	100 µg	5.2 µg	56%	148	107	5	10 (2 匹死亡)	0



「Long ssDNA 回収量も多く、受精卵への毒性も見受けられませんので、引き続き、Long ssDNA の精製を行う際にはこの Kit を使用したいと思います。」

データご提供：東京大学 医科学研究所 真下知士 教授



* Long ssDNA preparation kit での 100% 回収量は、1,000 bases の ssDNA の場合、プラスミド 100 µg から ssDNA 約 12 µg となります。



Sasaki, K. et al.

"Oocyte-specific gene knockdown by intronic artificial microRNAs driven by Zp3 transcription in mice."
Journal of Reproduction and Development, doi: 10.1262/jrd.2020-146 (2021). [PMID: 33716236]

製品ラインナップ

[メーカー：BDL]

一本鎖 DNA	品名	商品コード	包装	価格(¥)
~3 kb	Long ssDNA Gel Extraction Kit for 3kb	DS640	25 tests	30,000
3~10 kb	Long ssDNA Gel Extraction Kit for 10kb	DS650	25 tests	30,000