

15
FRAGMENTS

**GeneArt
Gibson
Assembly
Cloning**

POWERFUL—BUILD LARGE, SEAMLESS CLONES

FLEXIBLE—CHOICE OF MASTER MIXES OR COMPLETE KITS

PROVEN—HUNDREDS OF PEER-REVIEWED PUBLICATIONS

ATGACGGATCATCCGCAA
CGAATTGGCGACATAACA
ATGACGGATCATCCGCAA
CGAATTGGCGACATAACA

最大 15 の DNA フラグメントをシームレスにクローニング

Invitrogen™ GeneArt™ Gibson Assembly® Cloning Kit は、先端テクノロジーにより、オーバーラップした相同配列を利用し、最大 15 の DNA フラグメントをシームレスにクローニングできます。また、最長 100 kb の大きなコンストラクトを作ることができます。

- **洗練された方法**—最大 15 の DNA フラグメントでシームレスにクローンを構築できます。
- **効率的**—クローニング効率は最大で 95% を超えるため、時間とリソースを節約できます。
- **多くの実績**—数千の文献に引用されている Gibson Assembly 法を採用しています。
- **フレキシブル**—コンピテントセル付きキット、マスターミックスの 2 つのフォーマットをご用意しています。

アプリケーション

- クローニングおよびショットガンクローニング
- タンパク質発現
- 部位特異的変異誘発
- 小さいゲノムのアセンブリ



高いクローニング効率

Invitrogen™ GeneArt™ Gibson Assembly HiFi Master Mix、Invitrogen™ GeneArt™ Gibson Assembly EX Master Mix、および Invitrogen™ GeneArt™ Gibson Assembly HiFi Cloning Kit、Invitrogen™ GeneArt™ Gibson Assembly EX Cloning Kit を使用すると、少数のフラグメント (図 1) を使用する、多数のフラグメント (図 2) を使用するかにかかわらず、高い効率でクローニングを行えます。

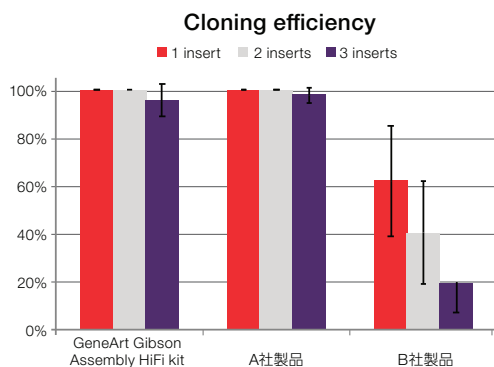


図1. GeneArt Gibson Assembly HiFi Cloning Kit は、単一または複数インサートの高効率クローニングを実現

Invitrogen™ TOP10 competent cells を使用して、Invitrogen™ pcDNA™ 3.4 vector に 1 kb のフラグメント 1 ~ 3 個をアセンブリしました。GeneArt Gibson Assembly HiFi Cloning Kit は、低コスト、短時間で複数のフラグメントをクローニングできます (当社比較)。Invitrogen™ GeneArt™ Strings™ DNA フラグメントまたはシーケンス検証済みの Invitrogen™ GeneArt™ 遺伝子合成とともに使用することをおすすめします。

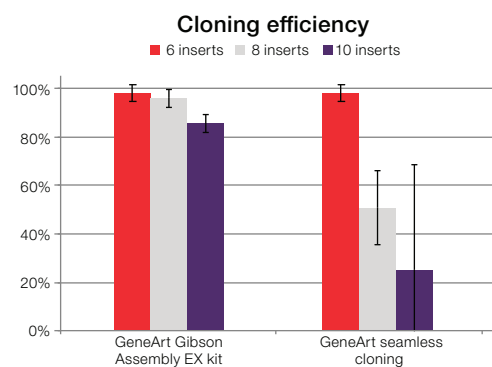


図2. GeneArt Gibson Assembly EX Cloning Kit を使用することで多数のインサートをクローニングする際の形質転換効率が向上

Invitrogen™ One Shot™ TOP10 competent cells を使用して、pcDNA 3.4 vector に 0.5 kb のフラグメント 6、8、10 個をアセンブリしました。

DNA 生成のオプション

PCR増幅	GeneArt Stringsおよび High-Q Strings DNAフラグメント	GeneArt遺伝子合成
ベクター相同性 PCR フラグメントを生成するか PCR フラグメントを使用し、Gibson Assembly クローニングのためのプライマーステッチングを行います。また Invitrogen™ Platinum™ SuperFi™ II DNA ポリメラーゼ (thermofisher.com/superfi) を使用することで、非常に高い配列精度が得られます。	GeneArt Strings DNA フラグメントは、GeneArt 遺伝子合成と同じ高品質プロセスを使用して合成オリゴヌクレオチドからアセンブルされたオーダーメイドの非クローニング二本鎖 DNA フラグメントです。また、さらに高いシーケンシング精度を実現するために開発された Invitrogen™ GeneArt™ High-Q Strings™ DNA フラグメントは非常に高い精度を示し、エラー率は 10,000 bp あたり 1 bp 未満です。	GeneArt 遺伝子合成製品のクローンは、シーケンス検証済みです。当社の標準クローニングベクター (pMX) から切り出すだけで、エラーフリーなアセンブリの構築に使用できます。当社の SuperSPEED 遺伝子合成サービスをご利用になると、エラーフリーなフラグメントをさらに短時間で得られます。
PCR ワークフローの全ソリューションに関する詳細はこちら thermofisher.com/amplify	ご注文はこちら thermofisher.com/strings	ご注文はこちら thermofisher.com/genesynthesis

GeneArt Gibson Assembly Kit にはマスターミックスフォーマットもあり、またケミカルコンピテントセルまたはエレクトロコンピテントセルをフレキシブルに選択できます。

Ordering information

製品名	サイズ	製品番号	希望小売価格
GeneArt Gibson Assembly HiFi Cloning Kit / Master Mix			
GeneArt Gibson Assembly HiFi Cloning Kit, chemically competent cells	10 反応	A46624	¥21,300
GeneArt Gibson Assembly HiFi Cloning Kit, electrocompetent cells	10 反応	A46626	¥21,900
GeneArt Gibson Assembly HiFi Master Mix	10 反応	A46627	¥18,300
	50 反応	A46628	¥72,500
	200 反応	A46629	¥229,400
GeneArt Gibson Assembly EX Cloning Kit / Master Mix			
GeneArt Gibson Assembly EX Cloning Kit, chemically competent cells	10 反応	A46633	¥22,400
GeneArt Gibson Assembly EX Cloning Kit, electrocompetent cells	10 反応	A46634	¥23,600
GeneArt Gibson Assembly EX Master Mix	10 反応	A46635	¥19,600
	50 反応	A46636	¥74,200
	200 反応	A46637	¥252,400

詳細はこちらをご覧ください thermofisher.com/gibsonassembly

研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。
 © 2020 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
 All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.
 Gibson Assembly is a registered trademark of SGI-DNA, Inc.
 記載の価格は 2020 年 12 月現在のメーカー希望小売価格です。消費税は含まれておりません。
 実際の販売価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。
 価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
 標準販売条件はこちらをご覧ください。 thermofisher.com/jp-to **IVC061-A20120B**

販売店

サーモフィッシャーサイエンティフィック ライフテクノロジーズジャパン株式会社

テクニカルサポート ☎ 0120-477-392 ✉ jptech@thermofisher.com
 オーダーサポート TEL: 03-6832-6980 FAX: 03-6832-9584
 営業部 TEL: 03-6832-9300 FAX: 03-6832-9580

facebook.com/ThermoFisherJapan @ThermoFisherJP

thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC