

## IS 変異がプラスミドに入りにくいコンピテントセル DynaCompetent® Cells | IS-mutation Safe

### Point

ゲノム中の **DNA 型転移因子 (IS : Insertion Sequence Element)** の活性を低下させた\*1 大腸菌コンピテントセルです。遺伝子クローニングやプラスミド調製に利用できます。



\*本製品は(株)バイオレットの特許技術である“切らないゲノム編集” Target-AID® によって開発されました。

### ここがすごい

プラスミドを抽出したけど求める塩基配列になっていない…

プラスミド抽出したけど、欲しい塩基配列になっていないなあ… やり直そうかなあ…

ちょっと待って下さい！それ… 動き回る遺伝子 IS のせいかもしれません

**トランスポザゼ:**  
IS が移動する際に使われる酵素で、IS 自身がこの遺伝子を持っています。トランスポザゼにより IS がほかの部位に挿入されます。

目的のインサート部分、プロモーターなどに IS が挿入されることによりインサートが壊れる・正常に発現しない・プラスミドのコピー数が増えるなどの問題が生じる可能性があります。

---

**DynaCompetent® Cells | IS-mutation Safe で解決!**

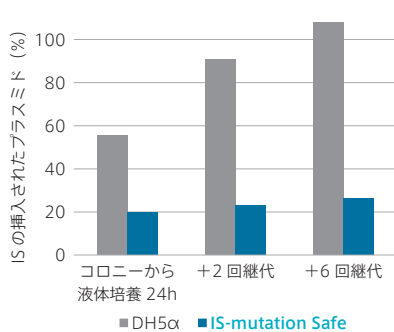
本製品は、DH5α を元株として、大腸菌ゲノム中の IS のうち、IS2, IS5, IS10, ISEc63 (類似配列) のトランスポザゼ領域中に Target-AID® を用いて終止コドンを導入し、IS の活性を低下させた\*1 大腸菌コンピテントセルです。

\*1 IS の活性は低下しているものの、IS が転移しないことを保証するものではありません。

本製品の原理や、本製品を使用した実験結果がさくっと約 90 秒でわかりやすく説明した動画がフナコシ Web で見れます!

Web に動画あり

トランスポザゼの作用によって、IS がプラスミドに挿入されてしまうことがあります。



プラスミドに対する IS 挿入頻度の低下の確認

本製品および大腸菌 DH5α 株をアンピシリン耐性プラスミド (30 kb, pUC Ori) で形質転換後、得られたコロニーを用いて 24 時間の液体培養を行い、さらに 6 回まで継代培養を行った。それぞれの継代培養時にプラスミドを精製し、HiSeq でシーケンシングを行い、プラスミドのうち IS\*2 の挿入されたものの概算比率を推定した。DH5α 株に対して本製品ではプラスミドへの IS の挿入が抑制された。

\*2 IS : IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS10, IS30, ISEc5, IS609, ISEc63 の合計数。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
DynaCompetent Cells   IS-mutation Safe	BDL	DS410	10×100 μl / 39,000
形質転換効率: >1×10 <sup>8</sup> CFU/μg (pUC19), 10×1 ml SOC medium 添付			

**廊下に化学式** (フナコシ, セイカさん): たまにのラボの

**ラボのホワイトボード** (カリム, タクくん): 0月0日農学部キャンパスグリーン参加できる人 (フム, フム)

**化学畑のラボ** (Claisen Condensation): 気になるホワイトボードが

**あ、タクくん** (ナス): リストです実験材料の

**はい、タクくん** (ナス): 買います

© 樹庵じゅあん