



Web ページ番号

67310



Web ページ番号

71252



抗体薬物複合体 (ADC) 作製に有用な酵素

Sortase A

Staphylococcus aureus 由来トランスペプチダーゼであるソルターゼ A を、*E. coli* で発現させた組換え体酵素です。

MEMO

ソルターゼは多くのグラム陽性菌に見られるトランスペプチダーゼです。中でもソルターゼ A (SrtA) は、LPXTG モチーフを認識し、カルシウム依存的にトレオニン-グリシン間のアミノ基転移を触媒します。SrtA を用いたライゲーション反応は、天然/非天然ポリペプチド、蛍光プローブ、糖質、核酸、脂質、毒素、合成化合物などを結合させることができます。細胞表面のラベリング、多機能なキメラタンパク質の作製など、革新的な応用が可能です。また、SrtA 融合発現はタンパク質精製においても利用されています。

使用例



SrtA を用いた GFP-LPETG-6His と Gly3 ペプチドのライゲーションの経時的な変化

本製品により GFP-LPETG-6His と Gly3 ペプチドがライゲーションされ、1,200 min のレーンで分子量が小さい GFP-LPETG-Gly3 のバンドが見られる。

使用文献

Mao Hongyuan, *et al.* "Sortase-mediated protein ligation : a new method for protein engineering." *Journal of the American Chemical Society*, **126** (9) 2670~2671 (2004). [PMID : 14995162]

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Sortase A, Wild Type, His-tagged, Recombinant (WT-SrtA)	MOR	SRTA-WT-100	100 µg / 86,000

抗体薬物複合体 (ADC) 作製に有用な酵素

Andracon
トランスグルタミナーゼ

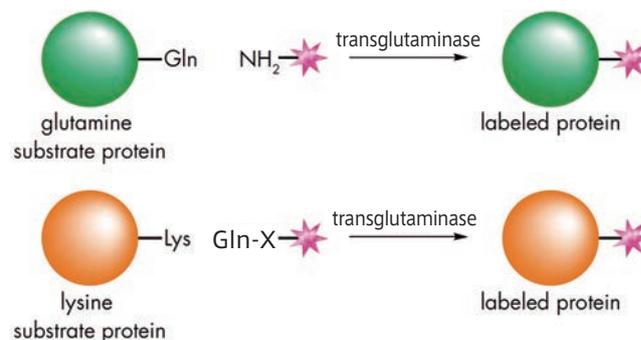
放線菌 *Streptomyces mobaraensis* 由来トランスグルタミナーゼを、*E. coli* で発現させた組換え体酵素です。

特長

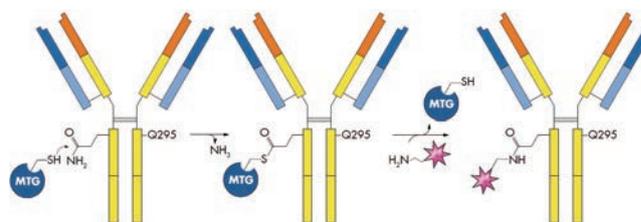
- ISO9001 : 2015 認定環境で製造されています。
- 本製品の使用にライセンスは必要ありません。

トランスグルタミナーゼによるタンパク質標識の原理

トランスグルタミナーゼは、ペプチド結合グルタミン残基のγ-カルボキシアミド基と、さまざまなアミンまたは第一級アミンとの間のアシル転移反応を触媒します。



抗体の標識例



微生物由来トランスグルタミナーゼ (MTG) の活性部位にあるシステイン側鎖の SH 基が、抗体の重鎖の 295 番目のグルタミン (Q295) と反応し、チオエステル中間体を生じる。次に、第一級アミンを有する細胞傷害性薬物 (★) と結合し、部位特異的に結合した細胞傷害性薬物分子を含む ADC (抗体薬物複合体) が生成される。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Transglutaminase, Andracon, Recombinant (HEPES-formulated)			
NZB T250	-80°C	Frozen Liquid	250 units / 580,000
NZB T300	-80°C	Lyophilized	25 units / 74,000

