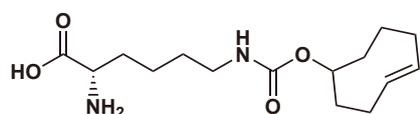


遺伝子コード拡張によるタンパク質 部位特異的修飾のための非標準アミノ酸

非標準アミノ酸 (ncAA, Non-Canonical Amino Acid) と、遺伝子コード拡張 (GCE, Genetic Code Expansion) によって導入される tRNA/tRNA シンターゼペア (tRNA/RS) を用いて、細胞特異的・タンパク質部位特異的な修飾が可能です¹⁾。

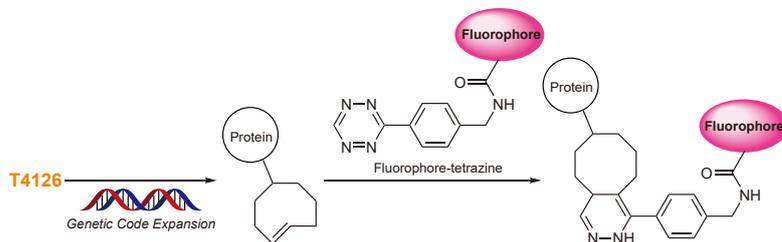
含有する官能基に応じた蛍光標識剤などを使用することで、その特異的修飾を検出することができます。

trans-シクロオクテニル (TCO) 基含有アミノ酸

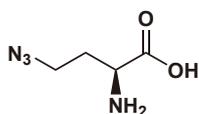


N-(4E)-TCO-L-lysine
25mg 33,000円
[T4126]

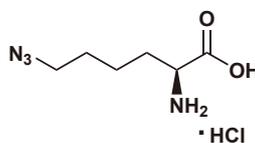
遺伝子コード拡張により部位特異的に取り込まれた T4126 の検出例²⁾



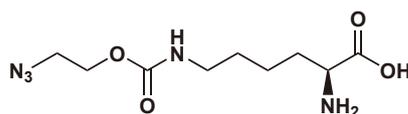
アジド基含有アミノ酸



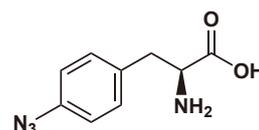
L-Azidohomoalanine
100mg 20,000円
[A3550]



L-Azidonorleucine Hydrochloride
250mg 19,000円
[A3554]



N⁶-[(2-Azidoethoxy)carbonyl]-L-lysine
50mg 28,000円
[A3566]



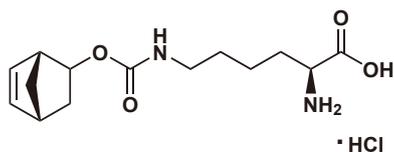
4-Azido-L-phenylalanine
250mg 22,000円
[A3582]

関連製品

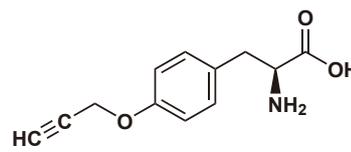
5-FAM-Alkyne
Biotin-PEG4-Alkyne
DBCO-S-S-PEG3-Biotin

25mg 57,500円 [F1222]
50mg 27,000円 [B6511]
25mg 70,000円 [D5552]

アルキニル基／アルケニル基含有アミノ酸



**N⁶-5-Norbornene-2-yloxy carbonyl-L-lysine
Hydrochloride (endo- and exo- mixture)**
25mg 35,000円
[B6476]



O-Propargyl-L-tyrosine
250mg 33,000円
[P3021]

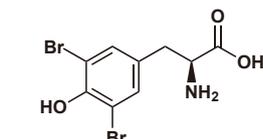
関連製品

6-FAM-PEG3-Azide
Biotin-PEG4-Azide

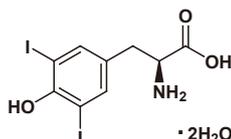
5mg 18,200円 / 25mg 62,400円 [F1243]
100mg 32,700円 [B5546]

遺伝子コード拡張によるタンパク質部位特異的修飾のための非標準アミノ酸

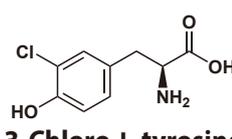
ハロゲン化アミノ酸



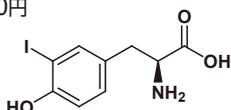
3,5-Dibromo-L-tyrosine
1g 5,800円 / 5g 19,100円
[D0213]



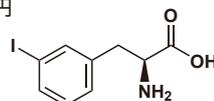
3,5-Diiodo-L-tyrosine Dihydrate
5g 3,800円 / 25g 13,500円
[D0612]



3-Chloro-L-tyrosine
1g 9,900円 / 5g 39,400円
[C3770]

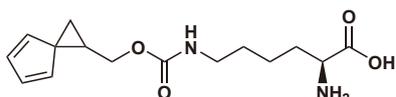


3-Iodo-L-tyrosine
1g 6,100円 / 5g 23,600円
[I0075]



3-Iodo-L-phenylalanine
250mg 25,000円
[I1211]

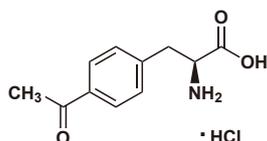
スピロヘプタジエニル基含有アミノ酸



N⁶-[(spiro[2.4]hepta-4,6-dien-1-ylmethoxy)carbonyl]-L-lysine
100mg 26,000円 / 500mg 90,000円
[H1840]

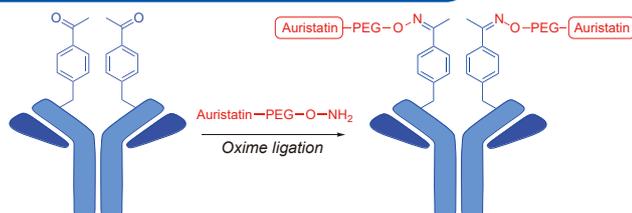
スピロヘプタジエン (spiroheptadiene, SCp) は、Diels-Alder (DA) 反応によりマレイミドと共有結合を形成します。抗体-薬物複合体 (ADC) の製造においては、SCp を非天然アミノ酸の形で取り込ませた抗体に、マレイミド基を付与した薬物を反応させることで部位特異的修飾をもったADCを作製可能です³⁾。

ケトン部位含有アミノ酸



4-Acetyl-L-phenylalanine Hydrochloride
500mg 16,000円
[A3623]

T4126 を用いた部位特異的修飾 ADC の作成例⁴⁾



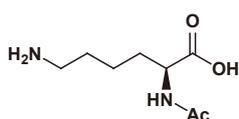
ケトン部位とアルコキシアミンを介したオキシムライゲーションにより、特性が最適化された均一なADCの作製が実現されています。

関連製品

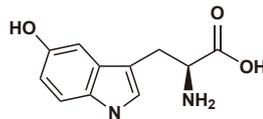
Hydrazide-PEG4-Desthiobiotin
Biotin-PEG4-Hydrazide
Rhodamine B Hydrazide

25mg 60,800円 [H1667]
10mg 9,300円 / 50mg 32,500円 [B5578]
200mg 12,800円 / 1g 45,000円 [R0260]

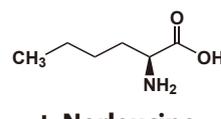
その他の非標準アミノ酸



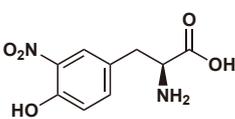
N^ε-Acetyl-L-lysine
1g 8,500円 / 5g 25,700円
[A2171]



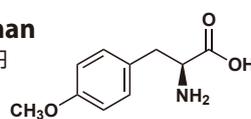
5-Hydroxy-L-tryptophan
1g 4,500円 / 5g 14,300円
[H0531]



L-Norleucine
100mg 1,900円
[N0303]



3-Nitro-L-tyrosine
5g 11,200円 / 25g 38,500円
[N0905]



O-Methyl-L-tyrosine
1g 8,100円
[M2276]

- 引用文献 1) C. H. Kim, J. Y. Axup, P. G. Schultz, *Curr. Opin. Chem. Biol.* **2013**, 3, 412. <https://doi.org/10.1016/j.cbpa.2013.04.017>
2) T. Plass, C. Schultz, E. A. Lemke, *et al.*, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, 51, 4166. <https://doi.org/10.1002/anie.201108231>
3) A. H. St Amant, R. J. Christie, *et al.*, *Bioconjug. Chem.* **2019**, 30, 2340. <https://doi.org/10.1021/acs.bioconjchem.9b00436>
4) J. Y. Axup, P. G. Schultz, *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2012**, 109, 16101. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211023109>

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。