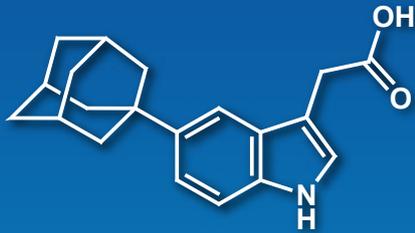


低濃度で標的タンパク質分解を誘導可能な合成オーキシシン



5-Adamantyl-IAA

10mg 12,000円 / 50mg 41,000円
[A3390]

特長

- 改変オーキシシン受容体タンパク質に特異的に結合
- 天然オーキシシンの1,000倍以上の高親和性
- 従来の1/1,000の濃度でAID法によるタンパク質分解を誘導

オーキシシンデグロン法 (AID法) は、オーキシシン受容体タンパク質 (TIR1) がユビキチン-プロテアソーム系における SCF 複合体の F-box タンパク質として働くことを利用して、オーキシシンと結合する AID タグを付加した標的タンパク質をオーキシシン依存的に分解誘導することができる技術です (図1)¹⁾。5-Adamantyl-IAA [A3390] はそのペアとなる改変型 TIR1 受容体タンパク質に対して天然オーキシシン (IAA) の 1,000 倍以上の親和性を示します (図2)²⁾。これらを用いることによって従来の AID 法に必要な 1/1,000 の濃度のオーキシシンでタンパク質分解を誘導することが可能で、マウスやヒトの細胞での低毒性なタンパク質分解系の構築が報告されています³⁾。

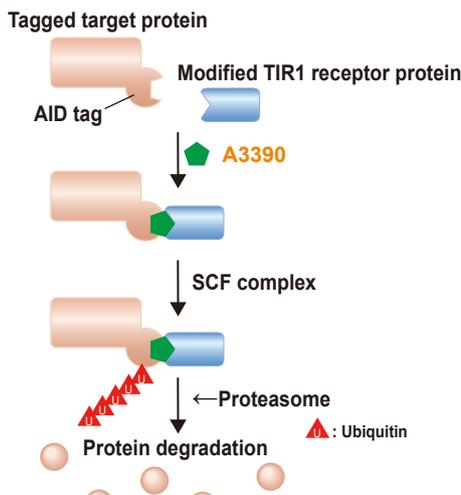


図1. 合成オーキシシン (A3390) と改変受容体を用いた標的タンパク質分解

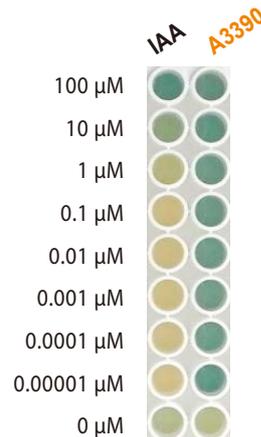


図2. 各化合物濃度における改変受容体とAIDタグタンパク質間の Yeast two-hybrid法による相互作用分析

天然オーキシシン (IAA) に比べ合成オーキシシン (A3390) は非常に低濃度 (10pM) でも改変受容体とAIDタグタンパク質の相互作用を誘導し、発現したガラクトシダーゼを発色基質で確認する。

※データは萩原伸也先生よりご提供いただいたものです。

- 参考文献 1) K. Nishimura, T. Fukagawa, H. Takisawa, T. Kakimoto, M. Kanemaki, *Nature Methods* **2009**, 6, 917.
2) R. Yamada, K. Murai, N. Uchida, K. Takahashi, R. Iwasaki, Y. Tada, T. Kinoshita, K. Itami, K. U. Torii, S. Hagihara, *Plant Cell Physiol.* **2018**, 59, 1538.
3) K. Nishimura, R. Yamada, S. Hagihara, R. Iwasaki, N. Uchida, T. Kamura, K. Takahashi, K. U. Torii, T. Fukagawa, *Nucleic Acids Res.* **2020**, 48, 108.

関連製品

プロテアソーム阻害剤	Celastrol	25mg 36,300円	[C2737]
プロテアソーム阻害剤	Disulfiram	25g 1,900円 / 500g 7,000円	[B0479]
改変受容体作用オーキシシン	cvxIAA	10mg 11,000円 / 50mg 39,500円	[M3141]
植物透明化試薬	Tissue-Clearing Reagent TOMEI [for Plants]	100mL 9,000円	[T3530]
植物透明化試薬	Tissue-Clearing Reagent iTOMEI-D [for Plants]	5mL 3,200円 / 25mL 9,600円	[T3940]

上記以外のユビキチン-プロテアソーム系研究用試薬や植物研究用試薬についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトへ ▶▶▶ UPS or 植物

東京化成工業株式会社

- 本社営業部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-10-2 TCIビル2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
- 化成部品 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-10-1
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021
E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

やむを得ず品目の削除や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を無断で転載あるいは複製することはご遠慮ください。