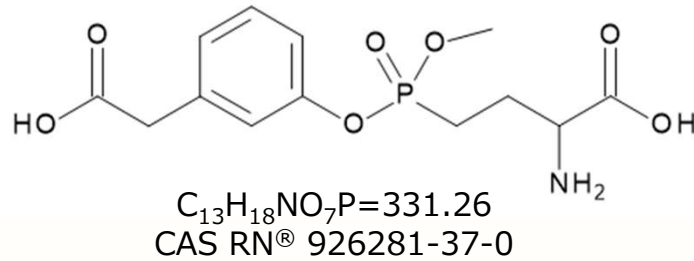
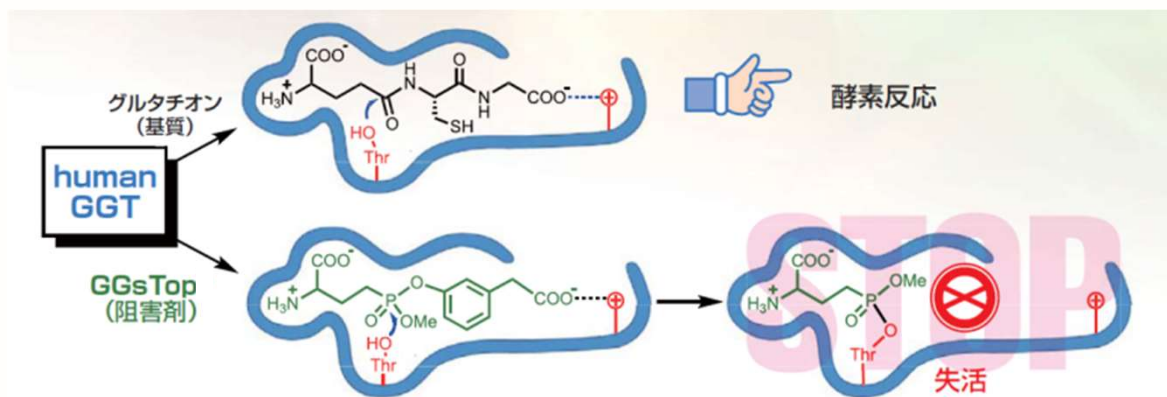


GGT (γ-GT, γ-GTP) 関連研究に！ GGsTop™



GGsTop™とは？

GGT (γ-GT ; γ-グルタミルトランスフェラーゼ、γ-GTP ; γ-グルタミルトランスペプチダーゼ) は、グルタチオン (γ-Glu-Cys-Gly) のGluとCys-Glyの間のγ-グルタミル結合を加水分解する細胞膜結合型酵素で、グルタチオン代謝の鍵酵素であるとともに細胞内のグルタチオンレベルに影響を与え、心血管疾患、2型糖尿病、がん細胞の抗がん剤耐性などといった多くの疾患への関与が示唆されています。



GGsTop™は、特異性の高いGGT阻害剤です。従来よりGGT阻害剤として用いられているアシビシン (AT-125) は、GGT以外にグルタミンアミドトランスフェラーゼ (GAファミリー) も阻害しますが、本品はGAファミリーに対する阻害活性を示さず、GGTに高い特異性を示します。コラーゲン、エラスチンの産生促進作用も報告されており、化粧品分野にも応用されています。

**この度、in vivo 研究に使いやすい100 mg 包装品を新たに包装追加しました。
GGT 関連の研究にぜひご利用ください。**

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格
075-05471	GGsTop™	細胞生物学用	10mg	24,200円
071-05473			100mg	40,000円



データ

ヒトおよび大腸菌由来GGTに対する阻害活性

	k_{on} ($M^{-1}s^{-1}$)	
	ヒト	<i>E. coli</i>
GGsTop™	51	170
アシビシン	0.4	4,200

GGsTop™はヒト由来GGTに対してアシビシンの約100倍の阻害活性を示します。

k_{on} : 酵素阻害（失活）の二次反応速度定数

アスパラギン合成酵素に対する阻害活性

	阻害濃度
GGsTop™	> 10mmol/L (阻害活性を示さず)
アシビシン	100μmol/L (2時間後に90%以上失活)

大腸菌アスパラギン合成酵素に対する阻害活性を確認したところ、GGsTop®はアシビシンの約100倍高濃度でも阻害活性を示さず、GGT特異性が高い阻害剤であることが確認されました。

参考文献

- Han, L. et al. : Biochemistry, 46, 1432 (2007).
- 平竹 潤 : 和光純薬時報, 76(3), 2 (2008).
- Yamamoto, S. et al. : J. Pharmacol. Exp. Ther., 339, 945 (2011).
- Brady, M. J. et al. : Current Enzyme Inhibition, 7, 71 (2011).
- 湯浅(小島) 明子 他 : 日本香粧品学会誌, 36(2), 93 (2012).
- Kubota, R. et al. : Br. J. Pharmacol., 177(22), 5195 (2020).
- Ichikawa, S et al. : Int. J. Oral-Med. Sci., 18(3)(4), 183 (2020).
- Jiang, Y. et al. : Mol. Med. Rep., 13(5), 3813 (2016).
- Terzyan, S. S. et al. : J. Biol. Chem., 290(28), 17576 (2015).
- 佐久間 圭 他 : 日本障害者歯科学会雑誌, 41(1), 1 (2020).
- Baumann, T. et al. : Exp. Dermatol., 23(4), 247 (2014).
- Mizushima, T. et al. : BMC Cancer, 16, 411 (2016).
- Tobe, T. et al. : J. Toxicol. Sci., 42(1), 85 (2017).
- Kubo, H. et al. : Sci. Rep., 8, 17781 (2018).
- Akashi, T. et al. : Sci. Rep., 9, 9467 (2019).

Ref...2~10℃保存 F...-20℃保存 B...-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 I...I...特定毒物 II...II...毒物 III...III...劇物 IV...IV...劇物 V...V...毒薬 VI...VI...劇薬 VII...VII...危険物 VIII...VIII...向精神薬 IX...IX...特原薬 X...X...特定麻薬向精神薬原料 XI...XI...カルタヘナ法

XII...XII...化審法 第一種特定化学物質 XIII...XIII...化審法 第二種特定化学物質 XIV...XIV...化学兵器禁止法 第一種指定物質 XV...XV...化学兵器禁止法 第二種指定物質

覚せい剤取締法...「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。 関

国民保護法...生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。 毒薬等

上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
- 東海営業所 ● 横浜営業所
- 筑波営業所 ● 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
TEL:+1-804-714-1920 FAX:+1-804-271-7791

■ 富士膠片和光(香港)有限公司
Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
TEL:+852-2799-9019 FAX:+852-2799-9808

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
TEL:+49-2131-311-0 FAX:+49-2131-311-100

■ 富士膠片和光(広州)貿易有限公司
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
TEL:+86-20-8732-6381 (广州)
TEL:+86-21-6288-4751 (上海)
TEL:+86-10-6413-6388 (北京)