

一般研究用試薬

TokyoGreen[®]-βGlu

表 1. 製品情報

品番	品名	容量	保存	安定性
SK4002-01	TokyoGreen [®] -β Glu	1 mg (DMSO 0.4 mL 中)	遮光冷凍保存	未開封で1年

1. はじめに

TokyoGreen[®]-βGlc は、β-グルコシダーゼ活性を検出できる蛍光プローブです。無蛍光性の TokyoGreen[®]-βGlcU(Na) は β-グルコシダーゼにより加水分解を受け、蛍光性の TokyoGreen[®]を生成します。

2. 測定波長

励起波長 490 nm 蛍光波長 510 nm (緑色)

3. 特長

- 1) 生細胞中の β-グルコシダーゼ活性を緑色蛍光として高感度で検出できます。
- 2) 蛍光強度は β-グルコシダーゼ量に比例して増大します (図 2)。

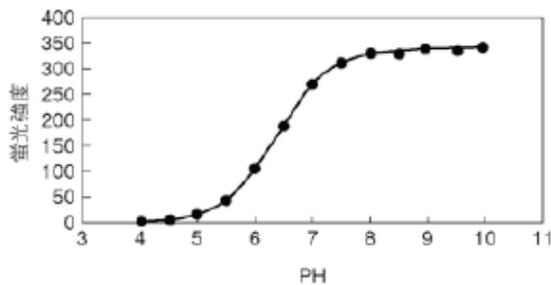


図1. TokyoGreen[®]のPH特性

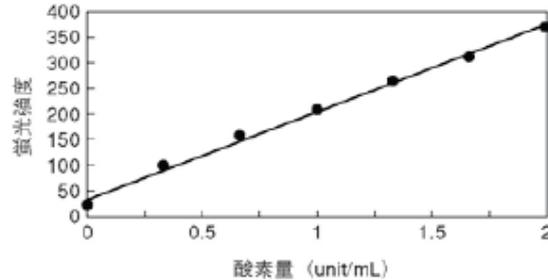


図2. TokyoGreen[®]-β Gluを用いたβ-グルコシダーゼの検出

TokyoGreen[®]-βGlu (5 mM, DMSO 溶液) を 10 mM, Phosphate Buffer (pH7.0) で 10 μM に希釈し、β-Glucosidase (Almond) を添加後 500 秒の蛍光強度 (Ex. 492 nm、Em. 510 nm) を測定しました。

4. 使用上の注意

- 1) 希釈液は要時調製し、使い切りとします。
- 2) 開封後は原則として使い切りを推奨します。凍結融解の繰り返しは品質低下につながりますのでご注意ください。
- 3) 希釈バッファーは、pH 7-7.5 のものをご使用ください。酸性条件では蛍光が弱くなる性質があります。また、牛精製アルブミン (BSA)、フェノールレッドなどにより蛍光強度に影響することがありますのでご注意ください。
- 4) 本品はジメチルスルホキシド (DMSO) に溶解されており、危険物第四類 第三石油類 危険等級 III (水溶性) に該当します。火気を避けて保管してください。

5. 試薬の調製例

本品は 5 mM 溶液です。使用時にリン酸バッファー (0.1 M pH 7.4) 等で 500 倍 (10 μ M) 程度に希釈してお使いください。

* 希釈バッファーおよび使用濃度につきましては、目的の用途に応じて検討してからご使用ください。

6. 文献

1. Y. Urano, M. Kamiya, K. Kanda, T. Ueno, K. Hirose, T. Nagano, *J. Am. Chem. Soc.*, **127**, 4888-4894 (2005).