

X-Gal染色より簡便。LacZ遺伝子を導入した生細胞の蛍光観察、また、生細胞内老化マーカーSA-β-Galの観察に。

GlycoYELLOW™-β Gal



GlycoYELLOW™-β Galは、β-ガラクトシダーゼ検出用の蛍光基質であり、lacZレポーター遺伝子を導入した細胞や組織の蛍光観察、選別等にご利用いただけます。また、GlycoYELLOW™-β Galはβ-ガラクトシダーゼ非存在下では蛍光はほぼ検出されず、S/N比の高い高感度蛍光プローブです。また、X-Gal染色のように細胞を固定する必要がなく、老化マーカーである、SA-β-Galを生細胞イメージングで、観察・イメージングすることができる蛍光プローブです。
(※固定細胞でも使えます。)

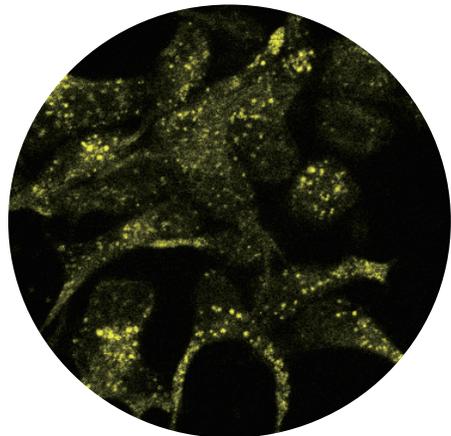


図1. GlycoYELLOW™-β GalによるHEK293細胞内βガラクトシダーゼイメージング。

- ライブセルイメージングが可能
- 高感度
- 高い細胞内滞留性

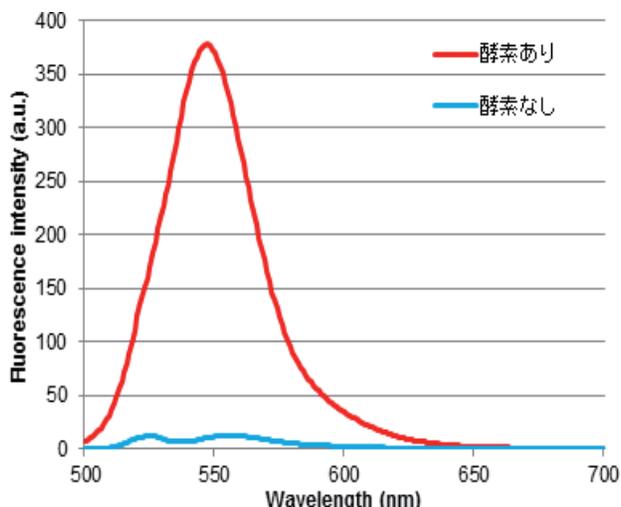


図2. β-Galactosidase反応前後のGlycoYELLOW™-β Galの蛍光スペクトル。

GlycoYELLOW™-β Galとβ-Galactosidase(3units)を37℃、30分間反応させた。β-Galactosidaseを反応させると、547nmをピークに大幅な蛍光強度上昇を示した(3unitsで約37倍)。

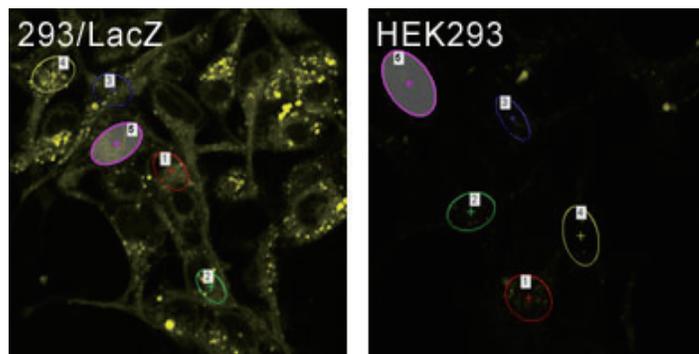


図3. GlycoYELLOW™-β Galを導入した293/LacZ細胞(β-ガラクトシダーゼ発現細胞)とHEK293細胞の比較。

β-ガラクトシダーゼを発現している293/LacZ細胞と発現していないHEK293細胞を比較すると、293/LacZ細胞では細胞内にGlycoYELLOW™-β Gal由来の蛍光が強く検出された。

型番	名前	容量	価格(円)	備考・用途
GC601	GlycoYELLOW™-β Gal	50 μg × 10	59,800	ガラクトシダーゼ検出蛍光試薬。ライブセルでのLacZ遺伝子の解析などに。
GC1001	EsterYELLOW™-Ac	50 μg × 10	49,800	細胞の生存確認に。
GC603	GlycoYELLOW™-β GlcU	50 μg × 10	59,800	グルクロニターゼ検出蛍光試薬。

GlycoYELLOW™-β Galを用いた放射線照射後の生細胞内SA-b-Galの検出
<http://youtu.be/3dUeUfdzPqQ>

【参考文献】

Mako Kamiya, Daisuke Asanuma, Erina Kuranaga, Asuka Takeishi, Masayo Sakabe, Masayuki Miura, Tetsuo Nagano, and Yasuteru Urano
J. Am. Chem. Soc. 2011, 133, 12960-12963

“蛍光プローブの精密設計に基づく in vivo 迅速蛍光がんイメージング” 神谷真子、浦野泰照 **実験医学** 2012, Vol. 30, No. 7 (増刊), 1135-1144

※GlycoYELLOW™-β Galは、論文中のHMDER-β Galのことです。