

一般研究用

AcidiFluor™ ORANGE

表1. 製品情報

品番	品名	容量	保存	安定性	分子量
GC301	AcidiFluor™ ORANGE	10 µg × 20本	遮光冷凍保存 溶解後は使い切り	未開封で約1年	744.79

1. はじめに

■ AcidiFluor™ ORANGE について

AcidiFluor™ ORANGE は、酸性オルガネラ内環境 (pH 5.0) では、生理的 pH 7.4 と比較して蛍光強度が約 50 倍以上にも増大し、ライソソームや後期エンドソーム、膜顆粒などの酸性オルガネラを高い S/N 比で選択的に染色します。本プローブの吸収極大波長は 534 nm、蛍光極大波長は 563 nm のオレンジ色の蛍光を発するため、GFP や Fluorescein などの緑色蛍光、Hoechst や DAPI などの青色蛍光とマルチカラーイメージングが可能です。また、細胞毒性が低く、強い褪色耐性を示すため、ライブセルイメージングに最適です。

2. 生細胞染色方法

■ ご用意頂くもの

- ・ 溶解バッファー (無水 DMSO など)
- ・ 洗浄バッファー (HBSS など)
- ・ 細胞培養メディウム

■ 試薬の調製および細胞染色

- ① 13.4 µL の溶解バッファーを AcidiFluor™ ORANGE (10 µg) に加えて色素を完全に溶解させ、これを 1 mM ストック溶液とします。
- ② 細胞培養メディウムで終濃度 1–3 µM に希釈し、染色液とします。
- ③ 細胞培養ディッシュより培養メディウムを除去し、洗浄バッファーで 1 回洗浄します。※ 培養容器は自家蛍光のない「ガラスボトムディッシュ」等をお勧めします。
- ④ 細胞培養ディッシュに染色液を入れ、37°C で 2–24 時間インキュベーションします。細胞の種類や培養日数などで異なりますが、通常 2 時間程度で良く染色されます。
- ⑤ 染色後、洗浄バッファーで 3 回洗浄します。適切な細胞観察用バッファーに置換し、常法にて蛍光観察を行ってください。

■ 蛍光観察

励起波長は 532 nm または 514 nm が適当です。蛍光波長はおおよそ 563 nm をピークに検出されます。用いるフィルタは、Cy3, TRITC (Nikon 社) もしくは U-FGWA, U-FGW (Olympus 社) 等が最適です。

■ 保存

色素は窒素封入、乾燥状態で冷凍出荷しております。入荷後は乾燥した冷暗所 (–20°C 以下) で保存してください。溶解後は、1 回使い切りを推奨します。

■ 関連製品

型番	品名	用途
GC302 GC303	AcidiFluor™ ORANGE-NHS	NHS を介したタンパク質などの 1 級アミンの標識に
GC304	AcidiFluor™ ORANGE-Labeling Kit	オールインワンタイプの標識用キット
GC305	AcidiFluor™ ORANGE-Zymosan A	ファゴサイトーシスのイメージングに
GC306	AcidiFluor™ ORANGE-Dextran 10K	デキストランによるエンドサイトーシスのイメージングに
GC308	AcidiFluor™ ORANGE-wBeads500	微小環境の酸性 pH の計測に
GC309	AcidiFluor™ ORANGE-Transferrin	トランスフェリンによるエンドサイトーシスのイメージングに