

一般研究用

**MAR**

表1. 製品情報

品番	品名	容量	保存	安定性
A101-01	MAR	25 $\mu$ g $\times$ 5	遮光冷凍保存 DMSO溶解後は使い切り	未開封で約1年

## 1. はじめに

### ■MARについて

MARは細胞内が低酸素状態になると生体内還元酵素により還元され、強い蛍光を発する生細胞イメージング用蛍光プローブです。MARは幅広いpH条件で安定であり、酸素濃度が5%程度の比較的マイルドな生細胞中における低酸素状態も検出します。

## 2. 生細胞染色例 (A549細胞)

### ■細胞培養

A549細胞は10% ウシ血清(FBS)と1%ペニシリン・ストレプトマイシンを含むDMEM (Dulbecco's modified Eagle's medium)培養液を用いて、37°C、5% CO<sub>2</sub> 雰囲気下で培養する。観察のために、ガラスボトムディッシュで培養しておきます。

### ■ご用意頂くもの

- ・dimethylsulfoxide (DMSO) 脱水されたものの使用を推奨します。
- ・PBS

### ■試薬の調製および細胞染色

- ① MAR を 43  $\mu$ L の DMSO に溶解し 1 mM ストック溶液を作成します。
- ② 上記の MAR ストック溶液を DMEM で希釈し、終濃度 1.0  $\mu$ M の染色液とします。
- ③ 細胞をPBSで洗浄した後、1.0  $\mu$ M MARを含むDMEM 染色液中に作用させ、適切な酸素分圧下にて約6時間程度培養します。
- ④ PBSにて細胞を洗浄後、蛍光観察を行ってください。

### ■蛍光観察

励起波長は 488 nm 付近の青色光による励起が適しています。蛍光波長はおよそ 520 nm をピークに検出されます。

### ■保存

色素は窒素封入、乾燥状態で冷凍出荷しております。入荷後は遮光し-20°C以下の冷凍で保存してください。DMSOに溶解後の試薬の活性は保証しておりません。