

NEW

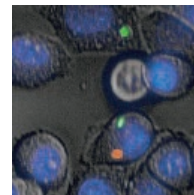
蛍光色素が細胞内に拡散しない!

蛍光色素をプリントしたシリコン製マイクロチップ SPAchip

細胞培養液に添加するだけで細胞内に取り込まれ、**シングルセルまたはスフェロイドの細胞質内環境を1ヶ月以上にわたってモニタリング**できます。

ここがすごい

SPAchip は $3^W \times 3^D \times 1^H \mu\text{m}$ のシリコン製マイクロチップで、ポリマーペンリソグラフィー技術によってチップ表面に蛍光色素が集積しています。SPAchip の一辺は一般的な細胞直径の 1/10 ほどであり、培養液に添加するだけでエンドサイトーシスを介して細胞内に取り込まれ、細胞内において表面蛍光色素の特性に基づいた環境応答性を示します。



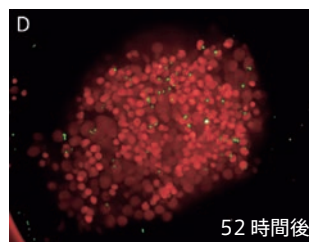
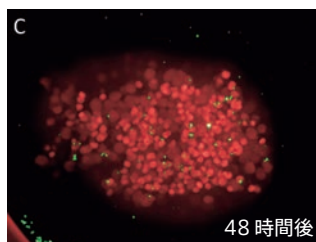
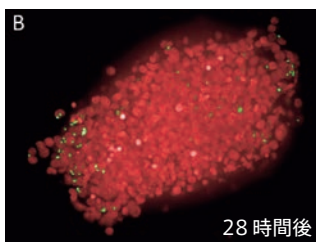
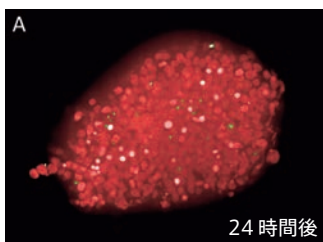
特長

- 細胞内に取り込まれた SPAchip は細胞質に留まり続け、細胞外やオルガネラに拡散しません。
- 蛍光色素が細胞内に拡散しないため、細胞毒性を低く抑えることができます。
- 蛍光色素がチップ上に集積しているため、濃度低下や分解を抑えられます。

測定機器

- 蛍光顕微鏡
- High Content Screening (HCS) /High Content Analyze (HCA) プラットフォーム*
- フローサイトメーター

*HCS/HCA プラットフォームを用いる場合は、20 倍以上の倍率の対物レンズをご使用下さい。このほか固定波長フィルターを備えた広視野蛍光顕微鏡やイメージングシステムも使用できます。



HEK293 細胞株からのスフェロイド形成のタイムラプス画像

HEK293 細胞株を SpheroCHECK SPAchip pH Green Single-Detection Kit (緑色、#SS-001-PHG) とインキュベートして SPAchip を取り込ませ、各経過時間におけるスフェロイドの形成を経時的に観察した。(赤色：生細胞の核)

[メーカー：AFC]

モニタリング対象	品名	試料	測定範囲	励起 (nm)	蛍光 (nm)	商品コード	包装	価格 (¥)
pH	CytoCHECK SPAchip pH Green Single-Detection Kit	細胞	pH4.5~7.5	488	520	S-001-PHG	1 kit	167,000
	CytoCHECK SPAchip pH Red Single-Detection Kit NEW		pH4.5~9.0	546	610, 707	S-001-PHR	1 kit	167,000
	CytoTRACK SPAchip pH Dual-Detection Kit NEW		pH4.5~7.5	488	520	D-001-PHGR	1 kit	266,000
			pH4.5~9.0	546	610, 707			
pH/Ca ²⁺ 濃度	SpheroCHECK SPAchip pH Green Single-Detection Kit NEW	スフェロイド	pH4.5~7.5	488	520	SS-001-PHG	1 kit	266,000
	CytoCHECK SPAchip Calcium & pH Multi-Detection Kit NEW	細胞	pH4.5~9.0	546	610, 707	M-001-PC	1 kit	399,000
Ca ²⁺ 濃度	CytoCHECK SPAchip Calcium Single-Detection Kit	細胞	Ca ²⁺ 濃度： 10~1,000 μM	488	520			
			Ca ²⁺ 濃度： 10~1,000 μM	488	520	S-002-CAG	1 kit	167,000
遊離ヒドロキシラジカル	CytoCHECK SPAchip OHRad ROS Single-Detection Kit NEW	細胞	—	488	520	S-003-ROSG	1 kit	304,000