

細胞自噬 Autophagy Detection

偵測螢光染劑

- 無需轉染或表現螢光蛋白
- 加入培養基內即可觀察細胞自噬

自噬體Autophagosome檢測螢光染劑

DAPGreen- Autophagy Detection

DAPRed- Autophagy Detection

自噬溶酶體Autolysosome檢測螢光染劑

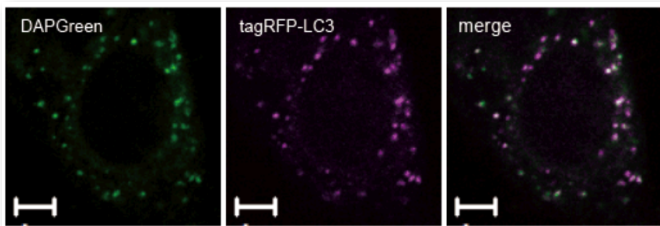
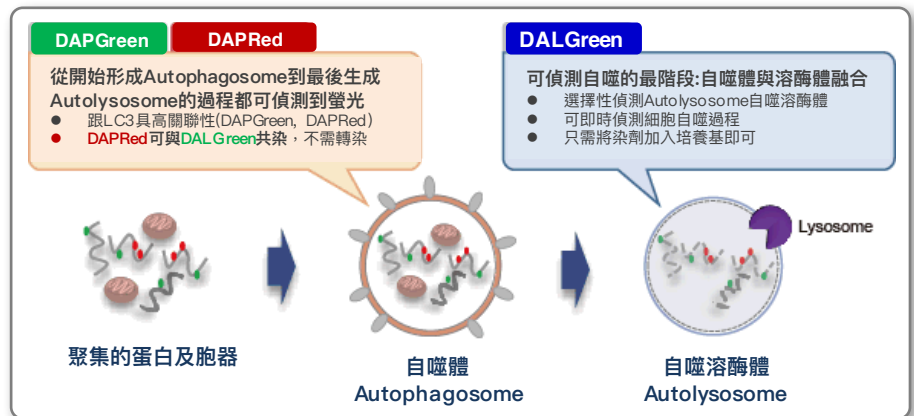
DALGreen- Autophagy Detection

細胞自噬是細胞內對於功能失調的蛋白或胞器的降解系統。Dojindo公司提供三種研究自噬過程的螢光染劑：

DAPGreen & DAPRed 從自噬體到自噬溶酶體階段都會產生螢光訊號。

DALGreen 後期自噬體與溶酶體融合成自噬溶酶體時的酸性環境下才會產生強烈螢光訊號。

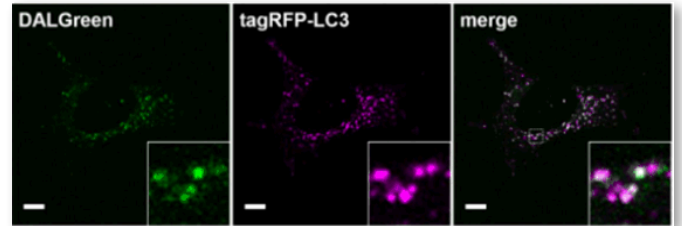
使用超簡易，只需添加到培養基內，30分鐘後即可使用螢光顯微鏡或流式細胞儀或盤式分析儀來觀察檢測細胞自噬。



DAPGreen螢光訊號與 LC3的訊號位置重疊：高度相關

在表現RFP-LC3的Hela細胞中加入DAPGreen染劑後，用Rapamycin誘導自噬，4小時後利用共聚焦顯微鏡偵測螢光。兩個螢光訊號出現位置幾乎重疊。

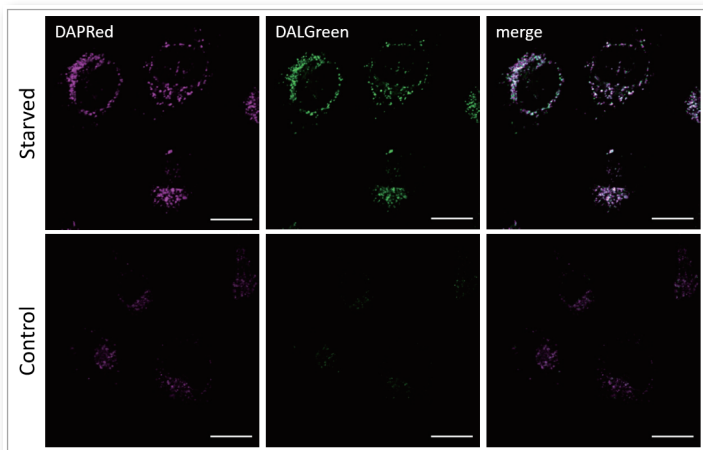
DAPGreen: Ex. 488 nm/Em. 500-563 nm. Scale bar: 10 μm



DALGreen螢光訊號與 LC3的訊號位置重疊：高度相關

表現tagRFP-LC3的MEF細胞與DALGreen一起染色。結果證實，它們幾乎與自噬體和自噬溶酶體標識物的LC3位置重疊。DALGreen的螢光訊號表示細胞中有自噬溶酶體的存在。

DAPGreen: Ex. 488 nm/Em. 500-563 nm. Scale bar: 10 μm



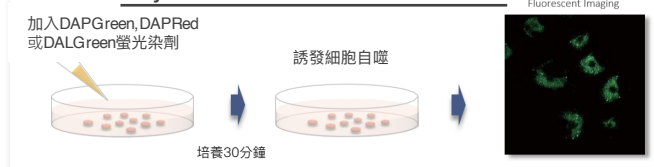
DAPRed和DALGreen共同染色

使用自噬體螢光染劑DAPRed和自噬溶酶體螢光染劑DALGreen對HeLa細胞進行共染，利用飢餓培養來誘導自噬5h後觀察。

在不含氨基酸的培養基中培養的HeLa細胞(誘導細胞自噬)，DAPRed和DALGreen螢光都增強。

DAPRed : EX. 561 nm/Em. 600-700 nm
DALGreen : EX. 488 nm/Em. 500-563 nm
Scale bar: 20 μm

Dojindo讓細胞自噬研究變超簡單



品名(貨號)	偵測方式			螢光波段	包裝/反應數	現有的檢測方法
	螢光顯微鏡	流式細胞儀	微盤分析儀			
DAPGreen (D676)	○	○	○	Ex. 425-475 nm Em. 500-560 nm	5 nmol / 25個 35mm培養盤 (使用0.1 μmol/L)	LC3-GFP MDC Cyto-ID etc
DAPRed (D677)	○	×	×	Ex. 500-560 nm Em. 690-750 nm	5 nmol / 25個 35mm培養盤 (使用0.1 μmol/L)	
DALGreen (D675)	○	○	×	Ex. 435-450 nm Em. 500-560 nm	20 nmol / 10個 35mm培養盤 (使用1 μmol/L)	LC3-GFP etc