

アポトーシスを

プレートリーダーで測る

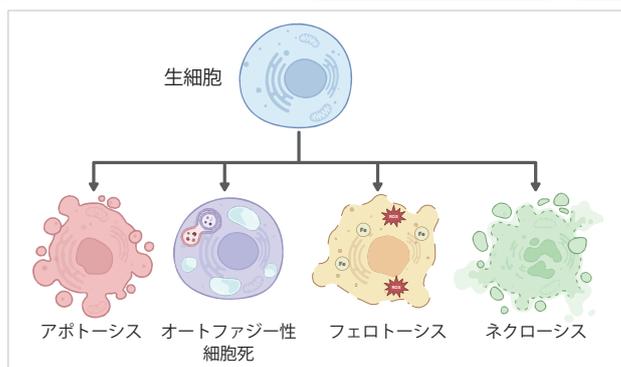
▶ アポトーシス (Annexin V) プレートアッセイキット Annexin V Apoptosis Plate Assay Kit



AD12 同仁 検索

細胞死をより詳細にみる

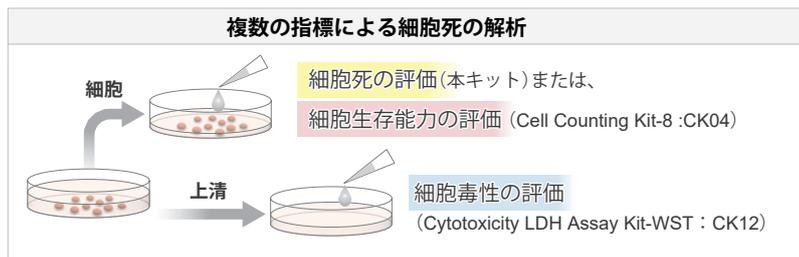
細胞死は様々な疾患の病因に関わっているため、長年研究の対象とされています。これまで、その状況や誘導のトリガーとなる刺激によってアポトーシスとネクローシスの2種類に分けられていましたが、近年フェロトーシスやオートファジー性細胞死などアポトーシスやネクローシスと異なる経路をたどる細胞死が発見されています。その細胞死を詳細に解析し種類を見分けることは、疾患の治療方法を確立するためのアプローチとして研究されています。



本キットの特徴

① 同一サンプルを複数指標で評価できる

細胞サンプルを細胞と上清に分け、それぞれを異なる指標(試薬の併用*)で測定することで、細胞死のより詳細な解析が実現します。

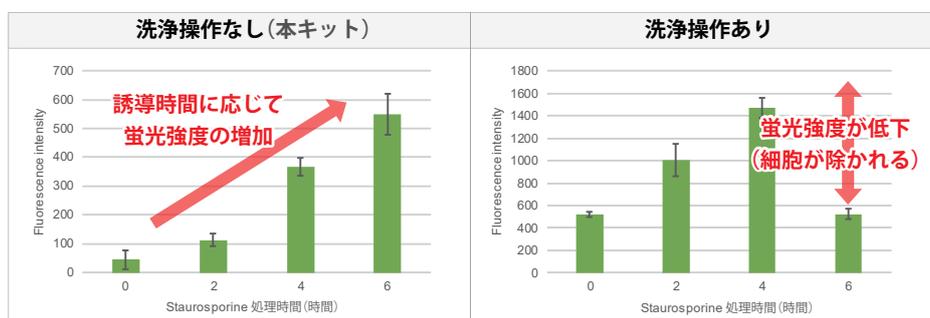


* 本キットには、Cell Counting Kit-8 [CK04]、Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST [CK12] は含まれません。併用実験を行う際は、別途お求めください。

製品名	指標	生細胞	死細胞	検出	製品コード
Annexin V Apoptosis Plate Assay Kit	アポトーシス (ホスファチジルセリン)	-	✓	Ex=488 nm Em=525 nm	AD12
Cell Counting Kit-8	細胞生存能力 (脱水素酵素活性)	✓	-	Abs=450 nm	CK04
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	細胞毒性 (乳酸脱水素酵素(LDH))	-	✓	Abs=490 nm	CK12

② 結果のバラつき、蛍光強度低下の課題を低減できる

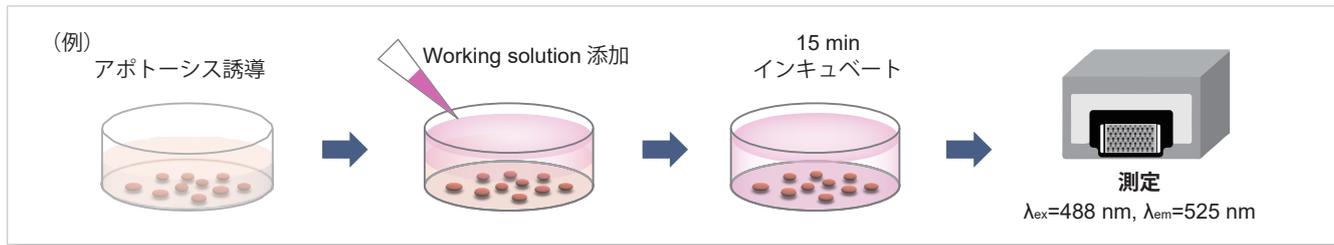
正常な細胞では、細胞内に存在するホスファチジルセリンがアポトーシスの初期の段階で膜構造が変化し、細胞外へ露出します。本キットでは、ホスファチジルセリンと結合する Annexin V に蛍光色素である FITC を標識した試薬と Quenching Buffer を使用することで、洗浄操作が不要です。これまでプレートリーダーでの測定では、細胞死が誘導されるにつれ細胞が剥がれやすくなるため、洗浄操作によってバラつきや蛍光強度が低下する問題がありましたが、本キットではアポトーシス誘導に比例した結果を得ることができます。



細胞種: HeLa
細胞数: 2×10^4 cells/well
Staurosporine: 5 $\mu\text{mol/l}$

③ 試薬を添加するだけのシンプル操作

ホスファチジルセリンと結合しなかった Annexin V-FITC の蛍光を Quenching Buffer にて消光するため、アポトーシス (細胞死) を誘導した細胞に Working solution を添加するだけのシンプルな操作でホスファチジルセリンの測定が可能です。

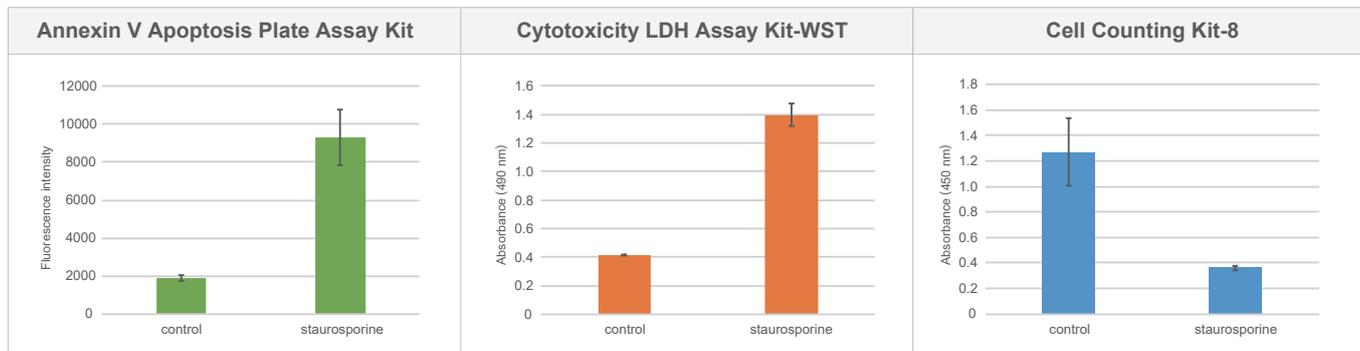


※本キットは接着細胞のみ測定可能です。

実験例 Staurosporine による各種指標の変化

Staurosporine 処理によりアポトーシス誘導した HepG2 細胞と通常細胞 (Control) のホスファチジルセリン、細胞増殖、細胞外 LDH の変化を解析しました。アポトーシスのマーカーとしてホスファチジルセリンを Annexin V Apoptosis Plate Assay Kit、細胞増殖を Cell Counting Kit-8、死細胞の指標として細胞外の LDH を Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST で測定しました。

その結果、Staurosporine 処理によってホスファチジルセリン、細胞外 LDH は増加し、細胞増殖は低下する結果が得られました。



製品名	容量	希望納入価格	和光コード	メーカーコード
本製品 Annexin V Apoptosis Plate Assay Kit	100 tests	¥ 29,800	345-10231	AD12

関連製品

製品名	容量	希望納入価格	和光コード	メーカーコード
Cell Counting Kit-8	100 回用	¥ 6,600	341-07761	CK04
	500 回用	¥ 16,500	347-07621	
	2500 回用	¥ 45,600	343-07623	
	5000 回用	¥ 84,700	341-07624	
	10000 回用	¥ 120,900	341-08001	
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	100 tests	¥ 12,000	347-91751	CK12
	500 tests	¥ 31,800	343-91753	
	2000 tests	¥ 47,500	341-91754	

- 1) 記載価格は本体価格のみで、消費税等は含まれておりません。
- 2) 記載価格はこのパンフレット編集時(2024年9月)における希望納入価格です。予告なしに変更する場合がございますのでご注意ください。
- 3) 試験研究用のみに使用するものです。医療用その他の目的には使用できません。
- 4) 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

論文・技術情報を随時更新中!

製品コード 同仁 検索

国内販売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

URL : ffwk.fujifilm.co.jp

Free Dial : 0120-052-099

Free Fax : 0120-052-806

製造元・国内問合せ先

株式会社 同仁化学研究所

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

お問い合わせ

技術的なお困りごとや、ご相談・ご要望などお気軽にご相談ください。



取扱店