

LIVE Cell Death Assay

薬剤に対して細胞がいつ、どのように応答するのかを定量する初のプッシュボタン式自動化ソリューション

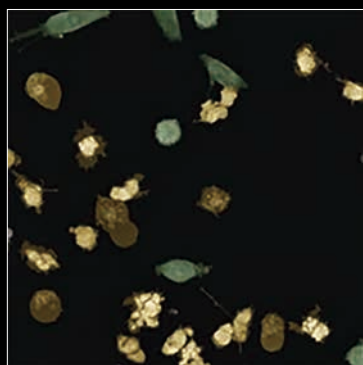
細胞の健康状態や死細胞、アポトーシスやネクローシスの情報をラベルフリーで解析



LIVE Cell Death Assay (LCDA) はNanoliveのラベルフリー画像から得たデータを用いて細胞死のダイナミクスを解析するアッセイです。最先端の機械学習を用いて開発されたLCDAは死細胞と生細胞だけでなく、アポトーシスとネクローシスを識別することができます。

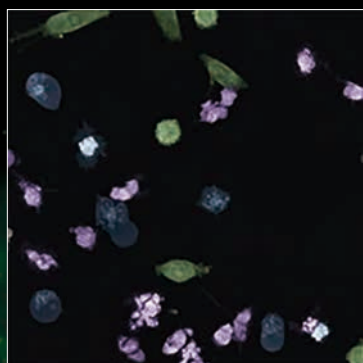
独自の包括的かつ革新的な指標

細胞の健康状態のあらゆる要素を網羅する包括的な生存率メトリクス



- 生細胞率 (%) …… 視野内 (FOV) の生細胞率 (%)
- 生細胞数 (#) …… 視野内の生細胞数 (#)
- 健康細胞死数 (%) …… 細胞の平均生存確率 (%)
- 死細胞率 (%) …… 視野内の死細胞率 (%)
- 死細胞数 (#) …… 視野内の死細胞数 (#)
- 死細胞割合 …… 0~1間で規格化された視野内の死細胞の割合
- 細胞死速度 …… 視野内の1h当たりの新たな死細胞の割合

アポトーシスとネクローシスを識別する新しい細胞死メトリクス



- アポトーシス / 全体 (%) …… 視野内 (FOV) のアポトーシス細胞率 (%)
- アポトーシス / 死細胞 (%) …… 視野内のアポトーシス細胞数 / 死細胞数 (%)
- アポトーシス (#) …… 視野内 (FOV) のアポトーシス細胞数 (#)
- ネクローシス / 全体 (%) …… 視野内 (FOV) のネクローシス細胞率 (%)
- ネクローシス / 死細胞 (%) …… 視野内のネクローシス細胞数 / 死細胞数 (%)
- ネクローシス (#) …… 視野内 (FOV) のネクローシス細胞数 (#)

LCDAは13の新しい指標で細胞の健康と死に関するあらゆる側面をカバーします。さらに標準ソフトウェア「EVE Analytics」の指標を各集団 (生細胞、死細胞、アポトーシス、ネクローシス) ごとに適用可能です。

life, death, and everything in between.

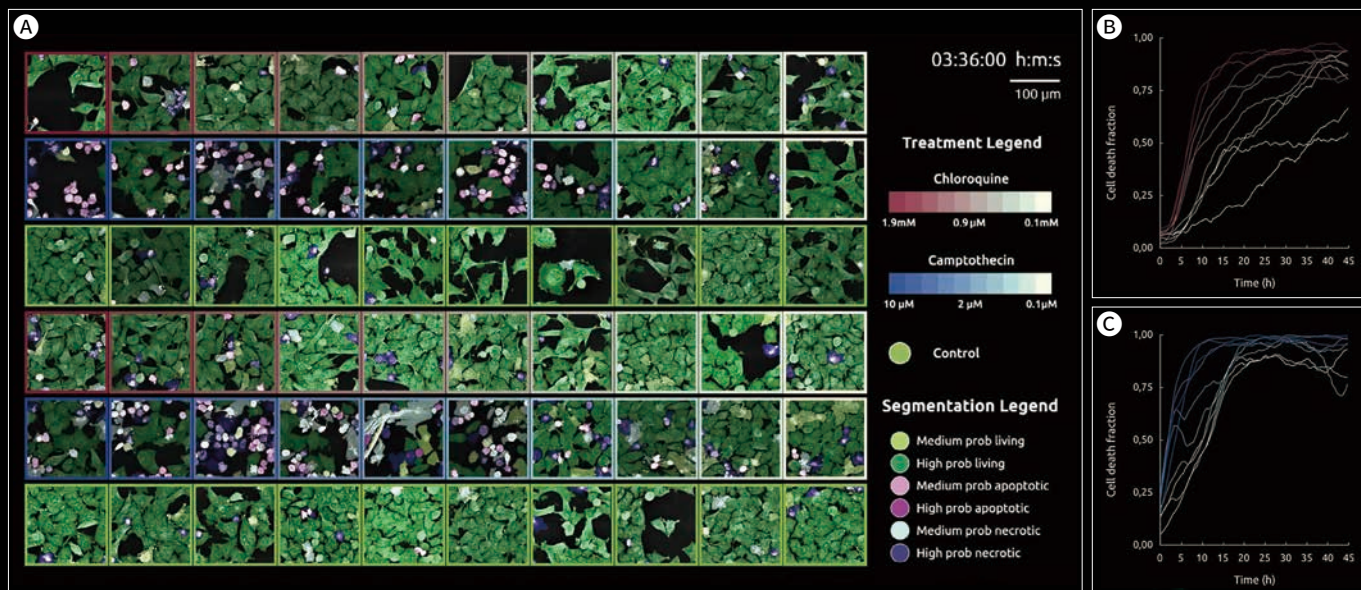
NANOLIVE 
Looking inside life

LIVE Cell Death Assay

96ウェルプレートでの細胞死・健全性のプッシュボタン式自動スクリーニング

LIVE Cell Death Assay (LCDA) は、96ウェルプレート形式で化合物、薬剤、実験条件による現象や細胞毒性活性を自動的かつ非侵襲的に測定できる独自の包括的ソリューションを提供します。

ChloroquineとCamptothecinの細胞毒性活性のタイムラプス解析



- A** 3h36min時点における全ウェルの生細胞vsアポトーシス細胞vsネクローシス細胞のマスク画像。
生細胞は緑、アポトーシス細胞はマゼンタ、ネクローシス細胞は青の濃淡で色分けされている。
各ウェルの外枠は使用薬剤濃度に対応：**Chloroquineは赤、Camptothecinは青、陰性対照は緑の濃淡。**
- B** Chloroquineの用量依存的な細胞毒性活性の定量的解析。
- C** Camptothecinの用量依存的な細胞毒性活性の定量的解析。

LIVE Cell Death Assayによりそれぞれの細胞の健康状態が各タイムポイントで判定され、
時間的ダイナミクスを最高の精度で定量化することができます。

Dr. José M. Padrón
Full Professor, Universidad de La Laguna



TII 東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

本社：〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.I.ビル ☎03-3686-4711
大阪営業所：〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル ☎06-6393-7411
☎ <https://www.tokyoinst.co.jp> ✉ sales@tokyoinst.co.jp

TII Group Company – グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 –

UNISOKU
TII Group

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡
高速分光測定装置、クライオスタット

LOTIS TII

Nd:YAGレーザー、Ti:レーザー
OPOLレーザー

SPECS™-TII

Enviro ESCA (準大気圧XPS)
ARPESなど

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-NL06-4201A.20221202