

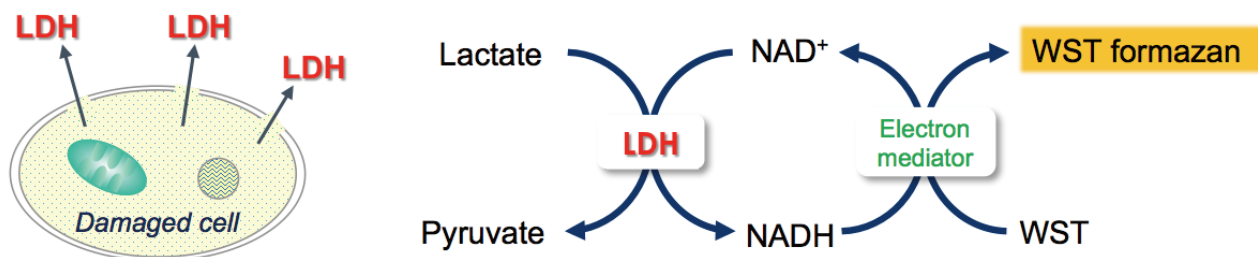
LDH assayを簡便に

Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST 新製品

1. 生細胞存在下(ホモジニアス)、および細胞培養液のみ(ノンホモジニアス)の両方の系で死細胞数の測定が可能
2. 測定毎の溶液調製が不要
3. [⁵¹Cr] リリースアッセイのようなラジオアイソトープは不要

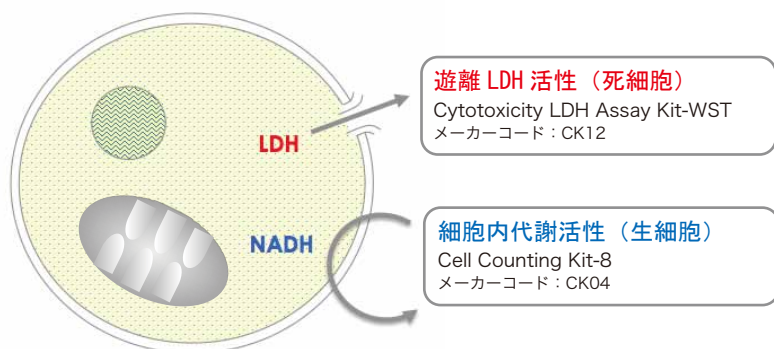
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST は、細胞から培地中に放出された乳酸脱水素酵素 (LDH) 活性を測定することにより細胞傷害を測定するキットです。本キットは、生細胞と反応せず、かつ、細胞にダメージを与えないため、生細胞と死細胞が混在する細胞培養液中に直接試薬を加えても細胞傷害を測定することが可能です (ホモジニアスアッセイ)。なお、一般的に用いられる細胞培養液を取り出して LDH 活性を測定する方法も可能です (ノンホモジニアスアッセイ)。また、安定性の高い試薬を用いているため、調製した溶液は長期間保存でき、用時調製する必要がありません。そのため、多検体アッセイから、少ない検体数の測定にも対応することができます。

Cytotoxicity LDH Assay Kit-WSTの測定原理



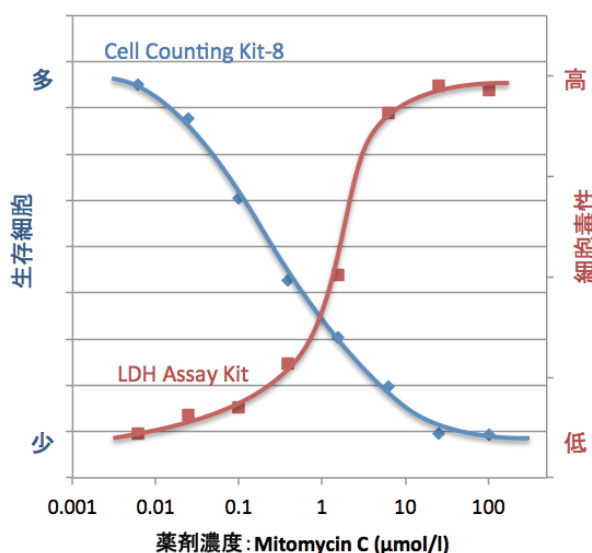
細胞毒性試験の比較

複数の指標で細胞を測定し、データの裏付けを取ることをおすすめします。



例えば、弊社 Cell Counting Kit-8 は生細胞の代謝活性を測定するキットであるが、測定原理上、毒性試験を行う上で、生細胞が減少しているのか、もしくは細胞自体の活性が落ちているのか分からない。そこで別の指標を用いて細胞アッセイを行いデータの裏付けを取ることが重要となる。

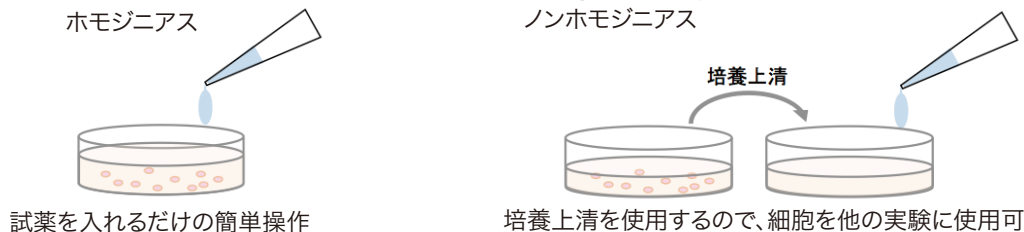
右図のデータは、HeLa 細胞に Mitomycin C を各濃度で添加した際の細胞毒性を Cell Counting Kit-8 と Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST を併用して測定した結果である。Cell Counting Kit-8 を用いた生細胞アッセイでは、Mitomycin C の濃度が高くなる程、吸光度が減少しており、一方で Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST を用いた死細胞アッセイでは吸光度が増加しており、毒性試験により生細胞が減少している確かなデータが得られた。



品名	容量	希望納入価格	メーカーコード
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	100 tests	¥9,600	CK12
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	500 tests	¥25,400	CK12
Cytotoxicity LDH Assay Kit-WST	2000 tests	¥38,000	CK12

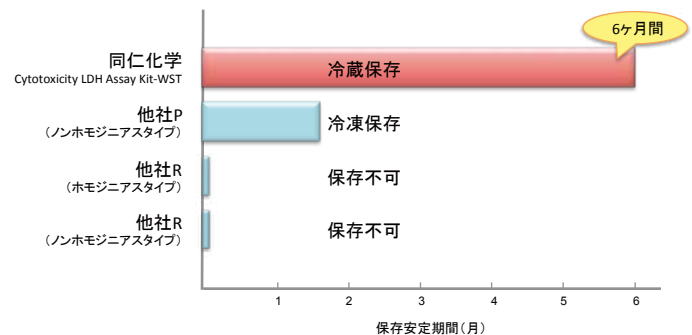
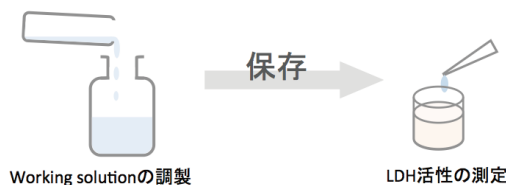
測定方法の選択

細胞培養液に直接試薬を添加するホモジニアスアッセイと、細胞培養液の上清を使うノンホモジニアスアッセイのいずれの方法でも測定が可能である。そのため実験状況に応じた測定方法の選択がおこなえる。



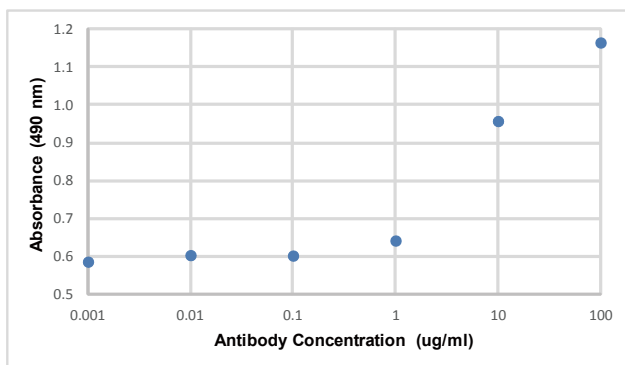
Working solution 調液後の安定性評価

LDHアッセイに使用するWorking solutionは、調液後2ヶ月間冷蔵にて保存が可能。調製後の溶液が安定なため、試薬の無駄を省くことができる。



Cytotoxicity LDH Assay Kit-WSTを用いたCDC assay

抗体濃度依存的に LDH の量が増加している。細胞への抗 CD20 抗体の結合により補体系が活性化され、細胞が溶解したことを示している。



操作方法

- ・ 40×10^4 cell/ml の RAJI 細胞懸濁液を無血清培地 (RPMI1640 + 5% complement) で調製
- ・ 96 well フラットボトムプレートに細胞懸濁液を $50 \mu\text{l}$ ずつ播種
- ・ 各濃度の抗 CD20 抗体溶液を無血清培地 (RPMI1640 + 5% complement) で調製し、 $50 \mu\text{l}$ ずつ加える (N=3 で測定)
- ・ 5% CO_2 37°C で 2 時間インキュベート
- ・ Working Solution $100 \mu\text{l}$ を加えて室温で 15 分インキュベート
- ・ Stop Solution $50 \mu\text{l}$ を加えて、490 nm の吸光度を測定

キット内容

	100 tests	500 tests	2000 tests
Dye Mixture	× 1	× 1	× 4
Lysis Buffer	1.1 ml × 1	5.5 ml × 1	5.5 ml × 4
Assay Buffer	11 ml × 1	55 ml × 1	55 ml × 4
Stop Solution	5.5 ml × 1	27.5 ml × 1	27.5 ml × 4

- 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(2016/3/17)における希望納入価格です。予告無しに変更する場合がございますのでご注意ください。
- 3) 掲載製品は、試薬、研究用のみに使用するものです。医療用その他目的には使用できません。

開発元

DOJINDO MOLECULAR TECHNOLOGIES, INC.
30 W Gude Dr, Suite 260, Rockville, MD 20850, U.S.A.
URL <http://www.dojindo.com>

委託製造元・国内問い合わせ先

株式会社 同仁化学研究所
TEL096-286-1515(代表) FAX096-286-1525
ドージン・イースト(東京)