

CDA-1000 生細胞測定(ClioCell)

1. はじめに

細胞の生死判別には、色素排除機能を利用して死細胞を染色する方法（トリパンブルー、Propidium iodide など）、生細胞内に浸透して代謝活性により蛍光を発したり（Calcein-AM など）色素沈着による吸光度を測定する方法（MTT アッセイなど）などがある。

今回、磁気ビーズを利用して死細胞を排除できる試薬 ClioCell (BioCity Scotland) を用いて生細胞を回収し、測定を実施したので報告する。

2. 試料

Hela 細胞

回収後に冷蔵保存して死細胞を含んだ試料

3. 装置条件

装置 : CDA-1000

検出器 : 100 μ m

X 軸 : 粒子径

モード : セルモード

4. 測定条件

希釈液 : セルパック

分析量 : 500 μ L

希釈倍率 : カウント数が 1000~10000 の範囲となるように希釈倍率を設定

5. 総括

回収した生細胞を含む試料の細胞濃度を測定することで、回収後の実験に用いる試料の細胞濃度を一定に調整することが可能となり、再現性・安定性のよい研究が進められることを期待する。

※) ClioCell (BioCity Scotland) の性能を保証するものではありません。

生細胞の回収率は ClioCell の性能、回収操作等に影響されます。

6. 測定結果

1) 回収前

セルパックで 100 倍希釈してから測定

細胞濃度 : 9.3×10^5 /mL

平均粒子径 : 14.7 μ m

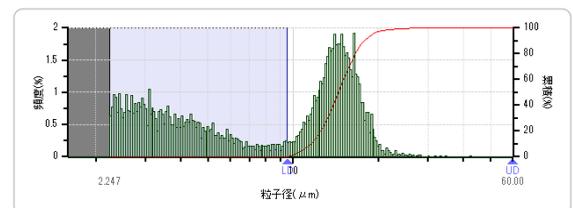


図 1 保存試料の粒度分布

2) 回収後

セルパックで 10 倍希釈してから測定

細胞濃度 : 1.6×10^5 /mL

平均粒子径 : 14.9 μ m



図 2 回収試料の粒度分布

3) 粒度分布の比較

回収前後に測定した粒度分布を比較したが、差異は認めなかった。

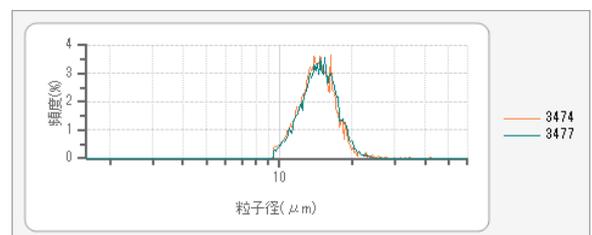
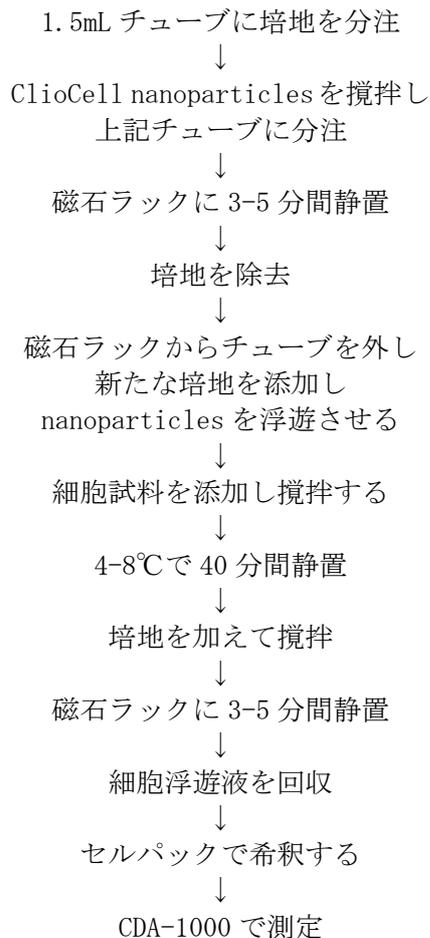


図 3 重ね合わせグラフ

7. 実験操作

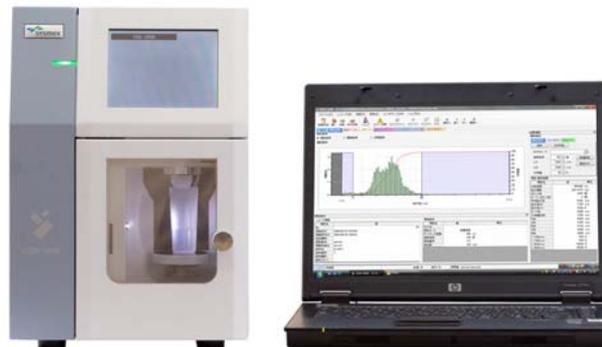
細胞回収から測定までの過程は次の通り。



磁石ラックで静置



CDA-1000で測定



発行：シスメックス株式会社 新事業推進グループ バイオリサーチチーム

〒651-2271 神戸市西区室谷1丁目3番地の2

Tel. (078) 991-2091 Fax (078) 997-9976

URL : <http://www.sysmex-labscience.jp/>

Published by : SYSEMEX CORPORATION SCIENTIFIC INSTRUMENTATION BUSINESS DIV.

Copyright © 2014 by SYSEMEX CORPORATION

No part of this publication may be reproduced without the prior the written permission of the publisher.

Printed in Japan.

本誌の内容を無断で複写・複製・転写すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。