

ユーザーガイド プラス (iPSC培養における馴化)

Ceglu™ multiwell plate, 6well

■はじめに

他の足場材環境で培養した細胞をCeglu™ multiwell plate上で培養する際には、馴化を推奨しております。馴化を行うことで、その後の維持培養や分化が安定する傾向があります。本ユーザーガイド プラスでは、iPSCが育つ適切な播種密度検討の一例を紹介します。

■馴化のステップ

Step 1：播種密度条件の一次検討

一次検討では、広範な播種密度条件での検討を推奨しています。特に、高播種密度条件も含めて検討することを推奨しています。

条件例：3 x 10⁴ cells/well, 6 x 10⁴ cells/well, 9 x 10⁴ cells/well

※ 培養環境の変化に細胞が適応できず、一時的に死細胞が増える場合があります。

Step 2：播種密度条件の二次検討

次の継代は、一次検討で培養良好だったウェルの細胞を回収し、良好だった条件に加え、より詳細に播種密度条件を検討することを推奨しています。詳しくは、裏面の馴化例をご参照ください。

馴化初期では、意図せず分化した細胞が出現する場合がありますが、馴化が進むにしたがって、分化細胞は減っていきます。馴化には、通常2～3週間ほどを要しますが、細胞形態と細胞の増殖速度の安定をもって馴化完了と判断します。

※ ご参考情報

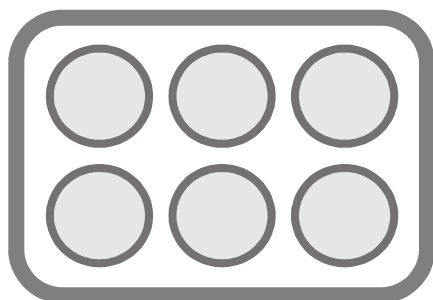
Ceglu™で馴化を行った細胞は、Ceglu™を用いた分化を推奨しています。同一足場材環境下で分化可能なため、ユーザー様のプロトコルをシンプルにすることが可能です。三胚様いずれへも分化可能であり、多くの細胞へ分化できることを確認しています。

分化例：神経前駆細胞、アストロサイト、心筋細胞、造血前駆細胞、肝芽細胞 他
詳細は、Ceglu™製品サイトのリソース アプリケーションノートをご確認ください。

<https://www.sekisui-cell.jp/products/ceglu/>

■馴化例

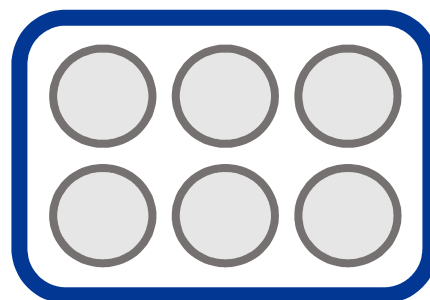
他の足場材



※凍結したストックも使用可能

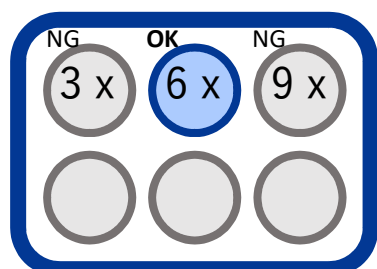
Ceglu™上での
馴化

Ceglu™



Ceglu™に適した播種密度条件を検討する必要があります。播種密度の変更が必要になります。

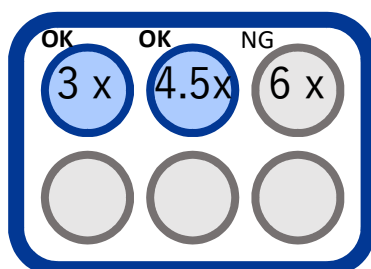
培養 1 回目



$3 \times 10^4 \sim 1 \times 10^5$ cells /well
の播種密度条件が適当であり、その範囲で複数条件を振って頂くことをおすすめします。

継代

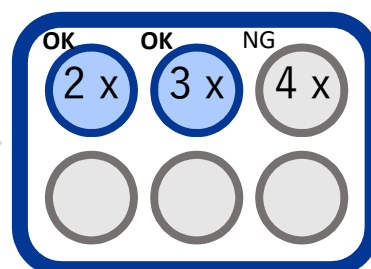
培養 2 回目



1 回目の培養時に 6×10^4 cells/well で培養可能だったため、その条件を維持し、また、増殖が加速することを想定しそれ以下の播種密度条件を設定するのが適当と考えられます。
細胞が Ceglu に馴れはじめ、 3×10^4 cells/well の低播種密度条件でも培養可能となりました。

継代

培養 3 回目



2 回目の培養時、培養可能だった条件を維持した上で、Ceglu への馴化が進み更に増殖が速くなる可能性があるため、 2×10^4 cells/well の条件を新たに設定しました。
 3×10^4 cells /well の条件も残っています。この場合は、 $2 \sim 3 \times 10^4$ cells/well の条件が採用できそうです。

Ceglu™への馴化は、概ね 2 ～ 3 継代で可能です。
細胞形態と細胞の増殖速度の安定が馴化のサインです。
※細胞株によってはより長い馴化期間が必要になる場合があります。



Ceglu™およびその他の製品については、
弊社ウェブサイトをご覧ください。

SEKISUI

積水化学工業株式会社

〒105-8566 東京都港区虎ノ門 2-10-4
お問い合わせ：support_life@sekisui.com