MC3T3-E1

305187

□要

□明

MC3T3-E1□、マウス胚の臍帯に由来する前骨芽細胞株である。これらの細胞 □、骨形成の研究、特に骨形成と分化の根底にある分子・細胞メカニズムの研究に広く利用されている。MC3T3-E1細胞株□、in vitroで骨芽細胞に分化する強力な能力で知られており、この過程 □アスコルビン酸やβ-グリセロリン酸によって刺激される。この分化□、アルカリホスファターゼ、オステオカルシン、 I型コラーゲンなどの主要な骨形成マーカーの発現によって特徴づけられる。

MC3T3-E1細胞□、骨マトリックスの沈着やミネラリゼーションの研究など、骨生物学に焦点を当てた研究に役立っています。MC3T3-E1細胞□、骨芽細胞の機能や骨形成に対する様々な薬物、ホルモン、遺伝子改変の影響を調べるための信頼性の高いモデルとなります。さらに、MC3T3-E1細胞株□、骨粗鬆症やその他の骨関連疾患のような病態の研究にも有用です。MC3T3-E1細胞株□培養が容易であり、骨形成刺激に対する応答がよく特徴付けられていることから、複雑な骨生理学や骨病理の解明を目指す研究者に好まれている。

ティッシュ	骨、カルバリア

用途

試験管内での骨芽細胞分化

同義語

- Mc3T3-E1
- MC3T3E1
- MC-3T3-E1
- MC 3T3-E1

分類

生物	マウス
セックス	未指定
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	線維芽細胞様
細胞の種類	骨芽細胞
腫瘍形成性	□い、免疫不全マウスにおいて
倍増時間	24時間から48時間

識別子

引用

MC3T3-E1（Cytion カタログ番号 305187）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_0409

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

発現と感受性

製品

コラーゲン

取り扱いと飼育

培地

αMEM，w：2.0mM安定グルタミン、w：リボヌクレオシド、w：デオキシリボヌクレオシド、w：1.0mMピルビン酸ナトリウム、w：2.2g/L NaHCO3，w/o：アスコルビン酸（GIBCO、カタログ番号A1049001。この製品□弊社で□取り扱っておりませんので、他のサプライヤーをご検討ください。ご不明な点がございましたらご連絡ください)。

培養雰囲気	37℃，5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSを加える

解離試薬	アキュターゼ

継代培養

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコで□3-5ml，T75フラスコで□5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコで□1-2ml，T75フラスコで□2.5mlのアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、細胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

流体の更新	週2～3回

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプラズマ汚染□，PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
細菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、細胞培養物 □毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として□、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10%DMSO、また□回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用している。

保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存□、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件

凍結保存された細胞株□、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

寄付者

品種／亜種	C57BL/6
ドナーの年齢	1日

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣　□不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中また□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた□安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証

サイシオン□、製品の品質と生存率を保証します。
当社で□、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、細胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／また□製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳細について□ ′ <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

物質移転契約書の締結が必要	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB