# MLE-12

305314

## □要

### □明

MLE-12□、ヒトサーファクタントタンパク質 C（SP-C）プロモーターの制御下でシミアンウイルス 40（SV40）大腫瘍抗原を発現するトランスジェニックマウスを用いて、遠位呼吸器上皮から樹立されたマウス肺上皮細胞株である。この細胞株 □、肺胞II型細胞の特定の性質、例えば肺サーファクタント合成と肺機能に重要なサーファクタントタンパク質SP-BとSP-Cの発現を維持する能力を持つことが特徴である。 MLE-12細胞□また、肺胞II型細胞の主要な形態学的特徴である微絨毛や多胞体を示すが、継代後半になるとラメラ小体のようないくつかの特徴を欠くようになる。

MLE-12細胞株□、サーファクタントタンパク質の制御、分泌、刺激に対する肺反応の研究に広く使われている。MLE-12細胞株□ ′ ATPやホルボールエステルなどの様々な分泌促進剤に反応してリン脂質を分泌し、 II型肺胞細胞の機能を模倣する。この分泌 □継代初期に□強固であるが、継代後期に □受容体を介した反応の変化とともに減少する。このモデル □ ′ 呼吸困難症候群やサーファクタント欠乏症の根底にある機序を探るのに特に有用である。さらに、この細胞株□SV40による腫瘍形成に由来することから、肺の発癌についての知見を与えてくれる。

MLE-12細胞□、サーファクタントタンパク質プロセシングの経路を解明し、サーファクタント代替の治療戦略をテストするためのツールとして役立っている。肺胞上皮に特異的なマーカーであるSP-Cの発現が維持されていることから、肺に特異的なプロセスや疾患を研究するための in vitroモデルとして適している。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 肺 |
| 病気 | ノーマル |

同義語

- MLE 12
- MLE12
- Murine Lung Epithelial-12

## 分類

| | |
|---|---|
| 生物 | マウス |
| セックス | 女性 |
| 成長特性 | アドヘレント |
| **GMO**の有無 | GMO-S1 |

**GMO**のステータスに関する詳細

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (MLE-12) contains an SV40 T-Antigen construct introduced via transfection, supporting immortalization of primary lung epithelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| バイオセーフティレベル | 1 |

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | 上皮様 |
| 細胞の種類 | 上皮細胞 |
| 腫瘍形成性 | □い、ヌードマウスで |

## 識別子

### 引用

MLE-12（Cytion カタログ番号 305314）

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

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 10090 |
| セロサウルス | CVCL_3751 |

## 発現と感受性

タンパク質の発現

発現遺伝子：肺サーファクタントタンパク質 B、C（SP-B、SP-C）

ウイルス

形質転換体：シミアンウイルス 40（SV40）

## 取り扱いと飼育

培地

DMEM、w：4.5g/Lグルコース、w：4mM L-グルタミン、w：3.7g/L NaHCO3、w：1.0mMピルビン酸ナトリウム（Cytion品番820300a）

| | |
|---|---|
| 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。

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

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。

## 寄付者

| | |
|---|---|
| 品種／亜種 | FVB/N-Tg(SFTPC-TAG)5.1Jawトランスジェニック |
| ドナーの年齢 | 5ヶ月 |

## 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 |

## 商品詳細

構成表

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