M-07e

305105

□要

□明

M-07e□胞株は、急性巨核芽球性白血病（AML M7）と診断された生後6ヵ月の女児の末梢血から樹立されたオリジナルの M-07ヒト白血病□胞株から派生したサブラインである。この特定の亜株は、胎児子牛血清存在下でも増殖にインターロイキン -3（IL-3）または顆粒球マクロファージコロニー刺激因子（ GM-CSF）を必要とする因子依存性 □胞株を作製するために単離された。M-07e□胞は、GM-CSF、インターフェロン（IFN-α ′ IFN-β ′ IFN-γ）、IL-2 ′ IL-3 ′ IL-4 ′ IL-6 ′ IL-15、神経成長因子（NGF）、幹□胞因子（SCF）、腫瘍壊死因子-α（TNF-α）、トロンボポエチン（TPO）など、様々なサイトカインに応答して強固な増殖を示す。しかしながら、持続的な増殖のためにはIL-3またはGM-CSFに依存するため、これらの特定のサイトカインの生物学的活性を測定するためにデザインされたバイオアッセイにおいて、M-07e□胞は貴重なツールとなる。
特に、M-07e□胞はIL-3やGM-CSFに対して高感度であるため、低レベルのサイトカインを検出することが重要なアッセイに理想的である。例えば、 M-07e□胞を用いたバイオアッセイでは、IL-3やGM-CSFをわずか25-50 pg/mL検出することができ、CFU-GMやCML芽□胞増殖アッセイのような従来のアッセイに匹敵するか、それ以上の感度を示す。しかし、この□胞株は培養3-4週間以内にサイトカイン非依存性になる傾向があり、これはおそらくサイトカイン非依存性亜集団の成長によるもので、この□胞を長期的な研究に用いる場合には注意深いモニタリングが必要であることを示唆している。エクソームと RNA配列のデータが利用可能になったことで、白血病と造血に焦点を当てた研究における M-07e□胞の有用性がさらに高まった。
M-07e□胞はまた、臨床と研究の両方の場面で必須である GM-CSFとIL-3の定量的バイオアッセイの確立にも使用されている。この □胞株を用いて開発されたバイオアッセイは、簡便で信頼性が高く、高感度であることが証明されており、造血成長因子療法の薬理学的効果を評価するのに特に有用である。様々なサイトカインに対するM-07e□胞の詳□な反応性は、その十分に証明された増殖特性と相まって、実験血液学、特に白血病やサイトカインの治療応用に関する研究におけるその価値を強調している。

ティッシュ	末梢血
病気	小児急性巨核芽球性白血病

同義語

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

分類

生物	人間
セックス	女性
成長特性	サスペンション
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	リンパ芽球
倍増時間	40時間から46時間

識別子

引用

M-07e（Cytion カタログ番号 305105）

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	9606
セロサウルス	CVCL_2106

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640、w：2.0mM安定グルタミン、w：2.0g/L NaHCO3（Cytion article number 820700a）

培養雰囲気	37℃、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に熱不活性化15%FBS、GM-CSF（10ng/mL）を添加し、2.5g/Lのグルコースと10mMのHEPESを加える。

継代培養

フラスコ内の□胞懸濁液をピペッティングにより上下に優しく均質化し、代表的なサンプルを採取して1mlあたりの□胞密度を測定する。新鮮な培養液で懸濁液を希釈し、□胞濃度を0.5×10⁶□胞/mlに調整した後、調整した懸濁液を新たなフラスコに分注し、さらなる培養を行う。

流体の更新	2日ごと

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は、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。
□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、□胞培養物は毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地としては、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、または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℃での保存は、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□胞株は、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

ドナーの年齢	6ヶ月
民族	ヨーロピアン

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

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は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、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

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、□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／または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□については、<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