MOLT-4□胞

300115

MOLT-4□、1971年に再発した急性リンパ芽球性白血病（ALL）患者（19歳男性）の末梢血から得られたTリンパ芽球細胞株である。MOLT-3の姉妹細胞株であるが、MOLT-4□異常なT細胞抗原受容体ガンマ鎖遺伝子（T-ガンマ）再配列を示す。MOLT-4細胞の倍加時間□約30時間で、懸濁液中で増殖し、無処置のヌードマウス、抗リンパ球血清処理マウス、およびX線照射マウスで腫瘍形成性を示す。

MOLT-4細胞□4倍体の染色体数を有し、24%の細胞に95の染色体数が認められるが、染色体の構造異常が安定的に反復し、テロメアの長さも長い。 MOLT-4□CD1、CD2、CD3A、CD3B、CD3C、CD4、CD5、CD6、CD7を含む様々なT細胞マーカーを発現する。また、高レベルのターミナルデオキシヌクレオチジルトランスフェラーゼ（TdT）も発現している。

MOLT-4細胞株□免疫グロブリンやエプスタイン・バーウイルスを産生しない。この細胞の由来となった患者 □、以前に多剤併用化学療法を受けていた。p53遺伝子のコドン248にG→Aの変異があり、P53□発現していない。この細胞株□当初マイコプラズマに汚染されていたが、その後抗生物質で治癒した。

概要

□明

MOLT-4□、1971年に再発した急性リンパ芽球性白血病（ALL）患者（19歳男性）の末梢血から得られたTリンパ芽球細胞株である。MOLT-3の姉妹細胞株であるが、MOLT-4□異常なT細胞抗原受容体ガンマ鎖遺伝子（T-ガンマ）再配列を示す。MOLT-4細胞の倍加時間□約30時間で、懸濁液中で増殖し、無処置のヌードマウス、抗リンパ球血清処理マウス、およびX線照射マウスで腫瘍形成性を示す。

MOLT-4細胞□4倍体の染色体数を有し、24%の細胞に95の染色体数が認められるが、染色体の構造異常が安定的に反復し、テロメアの長さも長い。 MOLT-4□CD1、CD2、CD3A、CD3B、CD3C、CD4、CD5、CD6、CD7を含む様々なT細胞マーカーを発現する。また、高レベルのターミナルデオキシヌクレオチジルトランスフェラーゼ（TdT）も発現している。

MOLT-4細胞株□免疫グロブリンやエプスタイン・バーウイルスを産生しない。この細胞の由来となった患者 □、以前に多剤併用化学療法を受けていた。p53遺伝子のコドン248にG→Aの変異があり、P53□発現していない。この細胞株□当初マイコプラズマに汚染されていたが、その後抗生物質で治癒した。

ティッシュ	末梢血
病気	成人T型急性リンパ性白血病

同義語

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

分類

生物	人間
セックス	男性
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	丸い細胞
細胞の種類	Tリンパ球

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

核型

4倍体。モーダル数：96。2本のX染色体と2本のY染色体。

識別子

引用

MOLT-4 (Cytion カタログ番号 300115)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0013

発現と感受性

タンパク質の発現

P53陽性

抗原発現

CD1 (49%), CD2 (35%), CD3 A (26%) B (33%) C (34%), CD4 (55%), CD5 (72%), CD6 (22%), CD7 (77%)

変異プロファイル

p53遺伝子のコドン248でG→Aの突然変異が起こり、P53□発現しなくなった（Rodrigues, 1990）。

ウイルス

この細胞□免疫グロブリンやエプスタイン・バーウイルスを産生しない（ Minowada, 1972）。

製品

高レベルのターミナルデオキシヌクレオチジルトランスフェラーゼ（ TdT）が産生される。

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°C、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSを加える

継代培養

培地を定期的に追加また□交換して培養を維持する。培養開始時の細胞密度 □5×10⁵細胞/mlとし、最適な増殖のため細胞濃度を3×10⁵～1×10⁶細胞/mlの範囲に保つ。

播種密度	1 × 10⁵ 細胞/cm²
流体の更新	週2～3回
解凍後の回復	24時間から48時間

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

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。

寄付者

ドナーの年齢	19年
民族	白人

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