□ルカットE6.1細胞

300223

□性T細胞白血病の14歳の少年の末梢血に由来するJurkat細胞株の派生クローンであるJurkat E6.1細胞は、腫瘍免疫学および白血病研究の分野において極めて重要なリソースである。これらの細胞は、T細胞受容体（TCR）シグナル伝達、活性化、増殖、アポトーシスなどのT細胞生物学を研究する上で極めて重要な、□速な増殖と刺激に対する顕著な反応性を示す。TEL-JAK2融合遺伝子などの変異によって特徴づけられるJurkat E6.1細胞は、白血病の表現型やT細胞白血病の根底にある分子メカニズムについての洞察を与えてくれる。

Jurkat E6.1細胞は、NF-κB経路、MAPK経路、カルシウムシグナルなど、T細胞の活性化と機能に重要な、TCRとのエンゲージメントの際に活性化される細胞内シグナル伝達経路を調べるために一般的に使用されている。この細胞株は、ホルボールエステルやT3抗原を標的とする薬剤に反応することから、インターロイキン-2（IL-2）産生の誘導など、T細胞活性化の複雑さを探求するための貴重なツールとなっている。この特徴は、その異常な核型と相まって、免疫シナプスの構造やT細胞の増殖と機能を支配するシグナル伝達経路に焦点を当てた研究において、Jurkat E6.1細胞の有用性を強調している。

Jurkat E6.1細胞の有用性はアポトーシスの研究にも及んでおり、Tribulus terrestrisなどから抽出したアルカロイドを含む様々な化合物が細胞死経路に及ぼす影響を調べるモデルとなっている。この側面は、潜在的な治療薬を同定し、T細胞白血病におけるその作用機序を理解する上で特に重要である。

まとめると、Jurkat E6.1細胞は、そのユニークな特徴と多用途性から、T細胞の活性化、シグナル伝達、アポトーシスの研究の礎石であり続けている。

概要

□明

□性T細胞白血病の14歳の少年の末梢血に由来するJurkat細胞株の派生クローンであるJurkat E6.1細胞は、腫瘍免疫学および白血病研究の分野において極めて重要なリソースである。これらの細胞は、T細胞受容体（TCR）シグナル伝達、活性化、増殖、アポトーシスなどのT細胞生物学を研究する上で極めて重要な、□速な増殖と刺激に対する顕著な反応性を示す。TEL-JAK2融合遺伝子などの変異によって特徴づけられるJurkat E6.1細胞は、白血病の表現型やT細胞白血病の根底にある分子メカニズムについての洞察を与えてくれる。

Jurkat E6.1細胞は、NF-κB経路、MAPK経路、カルシウムシグナルなど、T細胞の活性化と機能に重要な、TCRとのエンゲージメントの際に活性化される細胞内シグナル伝達経路を調べるために一般的に使用されている。この細胞株は、ホルボールエステルやT3抗原を標的とする薬剤に反応することから、インターロイキン-2（IL-2）産生の誘導など、T細胞活性化の複雑さを探求するための貴重なツールとなっている。この特徴は、その異常な核型と相まって、免疫シナプスの構造やT細胞の増殖と機能を支配するシグナル伝達経路に焦点を当てた研究において、Jurkat E6.1細胞の有用性を強調している。

Jurkat E6.1細胞の有用性はアポトーシスの研究にも及んでおり、Tribulus terrestrisなどから抽出したアルカロイドを含む様々な化合物が細胞死経路に及ぼす影響を調べるモデルとなっている。この側面は、潜在的な治療薬を同定し、T細胞白血病におけるその作用機序を理解する上で特に重要である。

まとめると、Jurkat E6.1細胞は、そのユニークな特徴と多用途性から、T細胞の活性化、シグナル伝達、アポトーシスの研究の礎石であり続けている。

ティッシュ	血液
病気	□性T細胞白血病
転移部位	Tリンパ球

同義語

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

分類

生物	人間
セックス	男性
成長特性	サスペンション

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

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	リンパ芽球

核型

核型は46,xY,-2,-18,del(2)(p21p23),del(18)(p11.2)。

識別子

引用

Jurkat E6.1 (Cytion カタログ番号 300223)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0367

発現と感受性

抗原発現

CD3

製品

インターロイキン2（インターロイキン2、IL-2）、インターフェロンガンマ

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は交換して培養を維持する。培養開始時の細胞密度は 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 × 10^5 細胞/ml
流体の更新	2日ごと
解凍後の回復	速い

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。
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

凍結保存された細胞株は、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	14年

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、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。
詳細については、<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