MR1

305000

□要

□明

MR1□、特にTh1サブタイプのマウスT細胞を動物に免疫した後、脾臓細胞とNS-1骨髄腫細胞との融合から得られたハイブリドーマ細胞株である。これらの細胞 □免疫グロブリン、特にマウスCD40リガンド（CD154、gp39また□CD40Lとしても知られる）を標的とするモノクローナル抗体を発現する。産生されるモノクローナル抗体のアイソタイプ□IgGである。CD154□、B細胞上のCD40との結合がB細胞の増殖、分化、免疫グロブリン産生に必須であることから、 T細胞相互作用、特にB細胞の活性化に関与する重要な分子である。この結合□T細胞のコスティミュレーションやサイトカイン産生にも影響するため、CD154□免疫調節における治療介入の重要な標的となっている。
MR1由来の抗体□CD154とCD40の相互作用を特異的に標的としブロックする。特に、抗 CD154抗体□移植における臓器移植片に対するT細胞の無応答性を誘導するために使用されてきた。CD154-CD40相互作用を阻害することにより、 MR1抗体□T細胞の活性化とそれに伴う免疫反応を抑制し、寛容状態を促進する。この戦略 □、移植を受けた患者の臓器拒絶反応を予防する上で特に有用であり、副作用の大きい免疫抑制剤を全身投与することなく、移植片の長期生存を可能にする。実験モデルで □、MR1抗体□膵島移植片の生存期間を延長する能力を示しており、これ □膵島移植による糖尿病治療において重要である。
MR1抗体□、CD40-CD154相互作用を介したT細胞やB細胞の不適切な活性化が重要な役割を果たす自己免疫疾患に関する研究にも利用されている。これらの相互作用を阻害することにより、MR1抗体□免疫応答の調節に役立ち、自己免疫疾患や特定のリンパ増殖性疾患など、移植以外の治療への応用が期待される。研究や特許文献で □、様々な用途における MR1の使用が検討されており、免疫調節や抗体治療開発の分野におけるMR1の関連性が強調されている。

分類

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

識別子

引用

MR1 (Cytion カタログ番号 305000)

NCBI 納税者番号	10090/10032
セロサウルス	CVCL_8964

発現と感受性

タンパク質の発現

マウスCD40リガンド（CD154, CD40L, gp39）に対する免疫グロブリンモノクローナル抗体

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、0.05 mM 2-メルカプトエタノールを添加する。

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

継代培養

フラスコ内の細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あたりの細胞密度を測定する。新鮮な培養液で懸濁液を希釈し、細胞濃度を1×10⁵細胞/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	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。

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