LMH

601411

□要

□明

LMH□胞は、レグホン雄性肝腫由来の□胞株で、生物学的研究に広く用いられている万能□胞株である。北川智之が1981年に東京の癌研究所で樹立した。この□胞は上皮性表現型を持ち、家禽の消化管における宿主と病原体の相互作用の研究に特に有用である。

LMH□胞は接着性があり、樹状突起のような形態を示す。グルコース-6-ホスファターゼと弱い管状ATPアーゼ活性を発現する。三倍体の核型と 6本のマーカー染色体を持ち、これらの□胞は明確な遺伝的特徴を示す。

注目すべきことに、LMH□胞は、ウイルス構築物をトランスフェクトすると、ダック B型肝炎ウイルス（DHBV）のDNA合成を効率的にサポートすることが示されている。このことから、LMH□胞はウイルス学研究、特に家禽に関連したウイルス感染研究において、非常に貴重なツールとなる。

LMH□胞は、ジエチルニトロサミンで長期間処理することにより、レグホーン種のニワトリの肝臓に腫瘍性結節を誘発した。これらの□胞はまた、化学的に形質転換され、不死化され、培養中で継続的に増殖できるようになった。

腫瘍形成性に関しては、LMH□胞は無胸腺ヌードマウスで腫瘍を形成する能力を持つ。この特徴は、肝 □胞癌を研究するための重要なモデルとなっている。LMH□胞はエストロゲンレセプターを発現し、肝臓特異的アポリポタンパク質 II（apoII）遺伝子の発現を誘導することができる。このことは、 LMH□胞がエストロゲンのシグナル伝達経路や脂質代謝に関与していることを示している。 LMH□胞を培養するには、組織培養容器をコラーゲンでプレコートする必要がある。これにより、 □胞の接着と増殖が適切に行われる。

ティッシュ	肝臓
病気	肝□胞癌

用途

この□胞株はトランスフェクション研究に有用である。

同義語

- Leghorn Male Hepatoma cell line

分類

生物	チキン
セックス	男性
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮様、樹状突起様。
腫瘍形成性	LMH□胞は無胸腺マウスに腫瘍を形成する。

核型

3倍体、様式数＝116 ′ 6マーカー染色体

識別子

引用

LMH（Cytion カタログ番号 601411）

NCBI 納税者番号	9031
セロサウルス	CVCL_2580

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

発現と感受性

発現している受容体

エストロゲン（低レベル発現）。

製品

グルコース-6-ホスファターゼ、カニキュラーATPアーゼ活性（弱）

取り扱いと飼育

培地

EMEM（MEM Eagle）、w：2 mM L-グルタミン、w：2.2 g/L $NaHCO_3$、w：EBSS（Cytion論文番号820100a）

培養雰囲気	37℃、5%CO_2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSと1% NEAAを添加する。

解離試薬	アキュターゼ

継代培養

LMH □胞は、コラーゲンでプレコートされた組織培養容器によく接着する。培地を除去し、カルシウムとマグネシウムを含まない PBSで接着□胞をすすぐ（T25□胞培養フラスコには3-5mlのPBS、T75□胞培養フラスコには5-10mlのPBS）。アキュターゼを加える（T25□胞培養フラスコ1本につき1-2 ml、T75□胞培養フラスコ1本につき2.5 ml）。周囲温度で8～10分間インキュベートする。□胞を慎重に培地（10 ml）で再懸濁し、300 gで3分間遠心し、□胞を新鮮な培地に再懸濁し、新鮮な培地を入れた新しいフラスコに分注する。

播種密度	1～3×10^4□胞/cm^2
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。

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□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

品種／亜種	レグホーン
ドナーの年齢	16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。

免責事項

当社の□胞は、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的または診断的使用を意図したものではなく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者は、研究環境におけるこれらの □胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

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