HEK293-VEGFR2

305990

□要

□明

□責事項：細胞株の表示価格は、学術機関および非営利団体のお客様のみを対象としています。営利団体のお客様の場合、価格は約6,250ユーロとなります。
営利団体に所属されている場合、またはどちらのカテゴリーに該当するかご不明な場合は、
弊社までお問い合わせください。

HEK293-VEGFR2細胞は、ヒト胎児腎臓293（HEK293）細胞を改変し、ヒト血管内皮増殖因子受容体 2（VEGFR2/KDR/Flk-1）を安定発現するようにしたものです。VEGFR2は、VEGFによる血管新生シグナル伝達の主要なメディエーターとして機能する受容体チロシンキナーゼです。 VEGFR2は主に内皮細胞に発現しており、MAPK/ERK ́ PI3K/AKT ́ PLCγ、およびSRCファミリーシグナル伝達カスケードを含む下流経路の活性化を通じて、血管の発達、内皮細胞の増殖、遊走、透過性、および生存に不可欠な役割を果たしています。VEGFR2シグナル伝達の異常は、腫瘍の血管新生、炎症性血管リモデリング、および病理学的血管新生に寄与するため、この受容体は腫瘍学および血管疾患治療における主要な標的となっています。

HEK293-VEGFR2細胞は、血管新生研究や創薬において、 VEGFR2を標的とするモノクローナル抗体、チロシンキナーゼ阻害剤、リガンドトラップ、二重特異性抗体、および抗血管新生生物製剤の特性評価に広く利用されている。 この安定な組換え発現系は、VEGFリガンドの結合、受容体のリン酸化、下流シグナル伝達の活性化、受容体の内取り込み、および阻害剤の効力に関する定量的評価を可能にします。また、これらの細胞は、レポーターアッセイ、フローサイトメトリーを用いた結合解析、キナーゼ活性アッセイ、およびハイスループット治療薬スクリーニングワークフローにおいても一般的に使用されています。HEK293細胞は、組換えタンパク質の強力な発現と効率的な増殖をサポートするため、標準化されたVEGFR2アッセイの開発やシグナル伝達メカニズムの研究において、信頼性の高いプラットフォームを提供します。

ティッシュ	胎児腎臓
病気	形質転換／不死化；非腫瘍形成性（HEK293系）

用途

VEGFR2を標的とした抗体の開発（ラムシリマブ類似体）；血管新生に関する研究； ADCC/CDCアッセイ；フローサイトメトリー；抗血管新生療法のスクリーニング；腫瘍学および眼科学の研究

同義語

- HEK293/VEGFR2

分類

生物	人間
セックス	女性
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	GMO-S1

GMOのステータスに関する詳細

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a VEGFR2 (KDR/FLK-1) expression construct for vascular endothelial growth factor receptor studies and anti-angiogenic therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮様
細胞の種類	上皮細胞
倍増時間	約24~36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

識別子

引用

HEK293-VEGFR2（Cytion カタログ番号 305990）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_D7C3

発現と感受性

発現している受容体

VEGFR2

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 ´ 1mM ピルビン酸ナトリウム、10mM HEPES ´ 1% NEAAを添加する。最終濃度が1 mg/mLになるようにGeneticin（G418-Sulfat）を加える。

解離試薬	トリプシン-EDTA

継代培養

通常の接着細胞培養の場合：付着細胞から古い培地を吸引し、 PBSで洗浄して残存培地を除去する。PBSを吸引した後、培養容器のサイズに応じて適切な量の Trypsin/EDTA溶液を加え（例えば、T25フラスコなら1ml ´ T75フラスコなら3ml）、細胞が剥離するまで（5~10分）室温または37°Cでインキュベートする。顕微鏡で剥離を観察し、必要に応じて容器を軽くたたいて細胞を離す。いったん剥離したら、完全培地を加えてTrypsin/EDTAを失活させ、細胞を静かに再懸濁し、細胞懸濁液のアリコートを新しい培地の入った新しい培養容器に移す。容器を37°C ´ 5%CO2に設定したインキュベーターに入れ、 2~3日ごとに培地を交換する。

分割比率	1~5
播種密度	2~4 × 10^4 細胞/cm^2
流体の更新	週2~3回
解凍後の回復	解凍後、T25フラスコに1：2~1：3の割合で細胞を分割し、凍結から細胞を回復させ、少なくとも24時間接着させる。 解凍後の細胞の接着と生存率を最良にするため、凍結回復後の最初の播種にはコラーゲンコートしたフラスコまたはプレートを使用することを推奨します。その後の細胞のルーチン培養には、コラーゲンコーティングは必要ありません。

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.

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

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 胎児

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。

第三者との契約が適用されます 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

3 / 3