

HEK293-CCR8-Zellen | 305426

Allgemeine Informationen

Description

Haftungsausschluss: Die für Zelllinien angegebenen Preise gelten ausschließlich für akademische/gemeinnützige Kunden. Für kommerzielle Einrichtungen beträgt der Preis ca. 6.250 €. Wenn Sie eine kommerzielle Einrichtung vertreten oder sich nicht sicher sind, welche Kategorie auf Sie zutrifft, [kontaktieren Sie uns](#) bitte.

Die HEK293-CCR8-Zelllinie ist eine stabile rekombinante HEK293-Zelllinie, die so entwickelt wurde, dass sie den CCR8-Rezeptor in mittlerer bis hoher Konzentration exprimiert, etwa 22.000 Moleküle pro Zelle. Diese Zelllinie wurde unter Verwendung der Landing-Pad-Technologie von inscreenex entwickelt, wodurch eine präzise und reproduzierbare Integration des CCR8-Gens an einem spezifischen, vorab validierten genomischen Locus gewährleistet wird. CCR8, auch bekannt als CHEMR1 oder CDw198, ist ein G-Protein-gekoppelter Rezeptor (GPCR), der vorwiegend auf regulatorischen T-Zellen (Tregs) exprimiert wird. Er spielt eine entscheidende Rolle bei der Unterdrückung von Immunantworten innerhalb der Tumormikroumgebung und hilft Tumorzellen dabei, der Erkennung durch das Immunsystem zu entgehen. Aufgrund seiner Rolle bei der Aufrechterhaltung einer immunsuppressiven Umgebung ist CCR8 zu einem vielversprechenden Ziel für neuartige Krebsimmuntherapien geworden, die darauf abzielen, die Antitumorimmunität durch Verringerung der Treg-vermittelten Suppression zu verstärken.

Die Expression von CCR8 in dieser Zelllinie wurde mittels Durchflusszytometrie unter Verwendung eines zielspezifischen Antikörpers bestätigt, wodurch eine konsistente und zuverlässige Rezeptordichte über die gesamte Zellpopulation hinweg sichergestellt wurde.

Organism

Menschen

Tissue

Fötale Niere

Disease

Transformiert/immunisiert; nicht tumorigen (HEK293-Hintergrund)

Applications

Immuntherapieforschung; GPCR-Pharmakologie; Entwicklung von CCR8-spezifischen Antikörpern; CAR-T-Zell-Assays; Screening im Bereich der Immunonkologie; Biologie der Treg-Zellen

Merkmale

Age

Fötus

Gender

Weiblich

Morphology

Epithelähnlich

Cell type

Epithelzellen

HEK293-CCR8-Zellen | 305426

Growth properties	Monolayer, haftend
--------------------------	--------------------

Regulatorische Daten

Citation	HEK293-CCR8 (Cytion Katalognummer 305426)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6G18
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Diese HEK293-Zelllinie enthält ein CCR8-Expressionskonstrukt, das Studien zur Chemokinrezeptor-Signalübertragung ermöglicht. Diese Klassifizierung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.
-------------------	---

Biomolekulare Daten

Receptors expressed	CCR8 (CHEMR1 oder CDw198)
----------------------------	---------------------------

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10 % FBS, 1 mM Natriumpyruvat, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Geneticin (G418-Sulfat) hinzufügen, um eine Endkonzentration von 1 mg/ml zu erreichen.
--------------------	--

Dissociation Reagent	Trypsin-EDTA
-----------------------------	--------------

Doubling time	ca. 24–36 Stunden
----------------------	-------------------

HEK293-CCR8-Zellen | 305426

Subculturing Für die routinemäßige adhärente Zellkultur: Saugen Sie das alte Kulturmedium von den adhärenen Zellen ab und waschen Sie sie mit PBS, um das restliche Medium zu entfernen. Nach dem Absaugen des PBS die entsprechende Menge Trypsin/EDTA-Lösung je nach Größe des Kulturgefäßes zugeben (z. B. 1 ml für einen T25-Kolben, 3 ml für einen T75-Kolben) und bei Raumtemperatur oder 37 °C inkubieren, bis sich die Zellen ablösen (5-10 Minuten). Überwachen Sie die Ablösung unter dem Mikroskop und klopfen Sie bei Bedarf vorsichtig auf das Gefäß, um die Zellen freizusetzen. Sobald sich die Zellen abgelöst haben, fügen Sie vollständiges Medium hinzu, um das Trypsin/EDTA zu inaktivieren, resuspendieren Sie die Zellen vorsichtig und transferieren Sie einen aliquoten Teil der Zellsuspension in ein neues Kulturgefäß mit frischem Medium. Stellen Sie das Gefäß in einen auf 37°C und 5%_{CO2} eingestellten Inkubator und wechseln Sie das Medium alle 2-3 Tage.

Split ratio 1 bis 5

Seeding density 2 bis 4×10^4 Zellen/cm²

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

Post-Thaw Recovery Nach dem Auftauen die Zellen im Verhältnis 1:2 bis 1:3 in T25-Kolben aufteilen und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und anhaften lassen (bei adhärenen Kulturen).

Freeze medium Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

HEK293-CCR8-Zellen | 305426

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

Freezing Procedure

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

HEK293-CCR8-Zellen | 305426

Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.