

REH-Zellen | 300320

Allgemeine Informationen

Description

REH ist eine menschliche B-Zell-Vorläufer-Zelllinie der akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL), die 1973 aus dem peripheren Blut eines 15-jährigen Patienten während eines Rückfalls gewonnen wurde. Als eines der ersten etablierten B-Vorläufer-ALL-Modelle weist sie eine typische lymphoblastische Morphologie auf und wächst in Suspensionskultur, was das Verhalten von Leukämie-Blasten widerspiegelt.

REH-Zellen werden in großem Umfang zur Untersuchung der Biologie der B-ALL verwendet, einschließlich der Proliferation, der Überlebenswege und des Ansprechens auf die Behandlung. Sie eignen sich sowohl für In-vitro-Studien zum Wirkstoffscreening als auch für die In-vivo-Modellierung von Leukämie durch Xenotransplantationsexperimente in immundefizienten Mäusen, was sie zu einem vielseitigen Instrument für die präklinische Forschung an neuen therapeutischen Strategien macht.

Organism

Menschen

Tissue

Peripheres Blut

Disease

Akute lymphoblastische Leukämie (ALL)

Synonyms

Reh

Merkmale

Age

15 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Runde Zellen

Cell type

Lymphoblasten

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation

REH (Cytion Katalognummer 300320)

Biosafety level

1

REH-Zellen | 300320

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1650

Biomolekulare Daten

Antigen expression CD3 A (17%) B (17%) C (20%), CD4 (15%), CD10 (55%), CD20+, HLA-DR+, CALLA+

Handhabung

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5×10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3×10^5 bis 1×10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.**Split ratio** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:4**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche**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.

REH-Zellen | 300320

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

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.

REH-Zellen | 300320

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.

STR-Profil

CSF1PO: 12,13

D13S317: 11,12,13

D16S539: 9,10,13

D5S818: 11,12,13

D7S820: 9,11

TH01: 7

TPOX: 8

vWA: 14,15

D3S1358: 18

D21S11: 18

D18S51: 10,13,14

Penta E: 10,11

Penta D: 9,10,12

D8S1179: 13,16

FGA: 22,23,24

HLA-Allele

A*: '23:01:01, '32:01:01

B*: '35:02:01, '50:01:01

C*: '04:01:01, '06:02:01

DRB1*: '11:01:01, '12:01:01

DQA1*: '05:05:01

DQB1*: '03:01:01

DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G

E: '01:01:01, '01:03:05