Product sheet

B-LCL-HROG17-Zellen | 302112

Allgemeine Informationen

Description	B-LCL-HROG17 ist eine durch das humane Epstein-Barr-Virus (EBV) transformierte B-Lymphoblastoid-Zelllinie (B-LCL), die aus dem peripheren Blut eines 70-jährigen kaukasischen männlichen Magenkrebspatienten aus der HROG-Biobank-Serie gewonnen wurde. Die In-vitro-EBV-Transformation von primären B-Lymphozyten aus peripherem Blut führte zu einer stabil immortalisierten, in Suspension wachsenden Zelllinie. HROG17-Zellen weisen eine lymphoblastenähnliche Morphologie auf und exprimieren konstitutiv EBV-Latenzproteine sowie in hohem Maße HLA-Klasse-I- und -II-Moleküle, die kostimulatorischen Moleküle CD80 und CD86, die Adhäsionsmoleküle CD54 und CD58 sowie die B-Zell-Oberflächenantigene CD19, CD20 und CD23, was auf eine starke Funktion als Antigen-präsentierende Zellen hindeutet. B-LCL-HROG17 wird in T-Zell- und NK-Zell-Assays, bei der HLA-Typisierung, in gemischten Lymphozytenreaktionen, in Studien zur Antigenpräsentation sowie in CTL-Protokollen eingesetzt. Als Teil der patientenspezifischen HROG-Biobank bietet es eine definierte immunologische Referenz für die immunologische Forschung im Bereich des Magenkrebses. Der Kontext eines 70-jährigen männlichen Spenders eignet sich für Untersuchungen zur altersbedingten Immunfunktion im Zusammenhang mit Magenkrebs, einschließlich Analysen der T-Zell-Reaktionsfähigkeit und der Effizienz von Antigen-präsentierenden Zellen bei älteren männlichen Patienten.
Organism	Menschen
Tissue	Peripheres Blut
Disease	EBV-transformierte B-Lymphoblastoid-Zelllinie (B-LCL); Spender mit Magenkrebs
Applications	Immunologische Forschung; T-Zell- und NK-Zell-Assays; HLA-Typisierung; Untersuchungen zur Antigenpräsentation; gemischte Lymphozytenreaktionen; Zielzellen für CTL-Assays; Immunologie des Magenkrebses

Merkmale

Age	70 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Lymphoblasten-ähnlich
Cell type	B-Lymphoblasten
Growth properties	Aufhängung

B-LCL-HROG17-Zellen | 302112

Regulatorische Daten

Citation	B-LCL-HROG17 (Cytion-Katalognummer 302112)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
GMO Status	GMO-S2: Diese B-LCL enthält ein stabil erhaltenes EBV-Episom, das für Gene der viralen Latenzphase (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2) kodiert. Das EBV wird als Erreger der Risikogruppe 2 eingestuft. Der Umgang damit erfordert eine BSL-2-Sicherheitsstufe. Diese Einstufung gilt innerhalb Deutschlands; in anderen Ländern können die Vorschriften abweichen.

Biomolekulare Daten

Viruses	Transformant: EBV

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Das Medium mit 15–20 % FBS ergänzen
Doubling time	24 bis 48 Stunden
Subculturing	Verdünnen Sie die Kultur alle 2–3 Tage mit frischem, vorgewärmtem Komplettmedium auf 2–5 × 10^5 Zellen/ml. Zählen Sie vor der Passagierung die lebensfähigen Zellen, um eine optimale Zelldichte aufrechtzuerhalten. Die Zelldichte der Kulturen sollte 2 × 10^6 Zellen/ml nicht überschreiten. Bei Bedarf kann das Medium durch Zentrifugation (300 × g, 5 min) ausgetauscht werden. Eine enzymatische Dissoziation ist nicht erforderlich.
Split ratio	1 bis 4
Seeding density	2 bis 5 × 10^5 Zellen/ml
Fluid renewal	Alle 2 bis 3 Tage
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

B-LCL-HROG17-Zellen | 302112

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. Die Mischung 5 Minuten lang bei 200 x g zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen. 7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
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