B-LCL-HROC60

302004

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

B-LCL-HROC60 ist eine durch das Epstein-Barr-Virus (EBV) immortalisierte humane B-Lymphoblastoid-Zelllinie, die aus tumorinfiltrierenden B-Zellen (TiBc) etabliert wurde, die aus einem primären kolorektalen Karzinom mit der Bezeichnung HROC60 isoliert wurden. Der ursprüngliche Tumor stammte von einem erwachsenen männlichen Patienten mit einem rechtsseitigen kolorektalen Karzinom des molekularen Subtyps CpG-Insel-Methylator-Phänotyp-hoch (CIMP-H). Frisches Tumorgewebe wurde mechanisch dissoziiert, um Einzelzellsuspensionen zu erhalten, und B-Zellen wurden in vitro selektiv mit EBV-haltigem Überstand aus der B95/8-Marmoset-Zelllinie in Gegenwart von Cyclosporin A immortalisiert, um das Wachstum von T- und NK-Zellen zu unterdrücken. Die Langzeitexpansion führte zu einer monoklonalen B-Zell-Kultur, was durch eine Analyse der Neuanordnung der schweren und leichten Ketten des Immunglobulins unter Verwendung standardisierter Klonalitätsassays bestätigt wurde.
B-LCL-HROC60 sekretiert Immunglobulin M (IgM) als dominanten Isotyp mit stabiler Produktion über eine längere Kultivierungsdauer. In der breiteren Reihe von tumorinfiltrierenden B-Zelllinien, die aus kolorektalem Karzinom erzeugt wurden, war die Immunglobulinsekretion auf einen einzigen Hauptisotyp pro Klon beschränkt, und es trat kein spontanes Wachstum ohne exogenes EBV auf, was eine latente in vivo EBV-gesteuerte Transformation ausschließt. Als monoklonale, antigenerfahrene TiBc-abgeleitete Linie aus einem CIMP-H-Kolorektalkarzinom bietet B-LCL-HROC60 ein relevantes In-vitro-Modell zur Untersuchung humoraler Immunantworten innerhalb der kolorektalen Tumormikroumgebung und zur Charakterisierung der funktionellen Eigenschaften von Antikörpern, die aus tumorinfiltrierenden B-Zellen stammen.

Gewebe	Peripheres Blut
Krankheit	Karzinom

Synonyme

- Bc HROC60
- TiBcHROC60

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	2

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	B-Lymphoblasten

BEZEICHNER

Quellenangabe

B-LCL-HROC60 (Cytion-Katalognummer 302004)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_A7UT

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

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Oberflächenantigene

CD19

Viren

Transformant: EBV

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Subkultivierung

Homogenisieren Sie die Zellsuspension im Kolben vorsichtig durch Auf- und Abpipettieren und entnehmen Sie dann eine repräsentative Probe, um die Zelldichte pro ml zu bestimmen. Verdünnen Sie die Suspension mit frischem Kulturmedium auf eine Zellkonzentration von 1 x 10^5 Zellen/ml und füllen Sie die angepasste Suspension zur weiteren Kultivierung in neue Kolben.

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

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.

Gefriermedium	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.

Lagerbedingungen

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.

Versandbedingungen

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.

SPENDER

Alter des Spenders	71 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Es gelten Vereinbarungen mit Dritten	Yes