EB1

300403

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die EB1-Zelllinie ist eine vom Menschen stammende Zelllinie, die aus Biopsiefragmenten und Zellklumpen des Burkitt-Lymphoms gewonnen wurde. Diese Linie wurde ursprünglich in Eagle's Basalmedium kultiviert, das mit 10 % Humanserum ergänzt wurde. Die einzigartigen Wachstumsbedingungen erleichterten die Entwicklung von Zellen, die überwiegend als frei schwimmende Einzelzellen oder Dubletten wuchsen. Die EB1-Zellen weisen eine charakteristische Verdopplungszeit von etwa 48 Stunden auf, was ihre schnelle Proliferationsrate unterstreicht, die ein charakteristisches Merkmal von Lymphoblasten ist.
Morphologisch weisen die EB1-Zellen einheitliche, veränderte Lymphoblastenmerkmale auf, was darauf hindeutet, dass sie aus lymphatischem Gewebe abstammen. Die Zelllinie wurde ausgiebig zur Erforschung des Burkitt-Lymphoms eingesetzt und bietet Einblicke in die Pathologie lymphatischer Malignome. Sie dient als wertvolles Modell für die Erforschung des biologischen Verhaltens lymphatischer Zellen unter verschiedenen experimentellen Bedingungen, was die Erforschung von therapeutischen Zielen und das Verständnis der Lymphom-Progression unterstützt.

Gewebe	Blut
Krankheit	Burkitt-Lymphom

Synonyme

- EB-1
- Epstein-Barr-1

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	2

MERKMALE

Morphologie	Polymorphe Zellen, große Zellkerne, Bildung von Mikrovilli
Zelltyp	B-Lymphozyt

Karyotyp

Chromosomenhäufigkeitsverteilung 30 Zellen: 2n = 46. Bei der Zelllinie handelt es sich um eine aneuploide menschliche Frau mit Chromosomenzahlen im nahezu diploiden Bereich. Die normalen Chromosomen N8, N11 und N14 sind monosomisch, die übrigen Autosomen sind gewöhnlich gepaart. Das X-Chromosom ist in den meisten Fällen trisomisch. Es sind vier Markerchromosomen vorhanden. Zwei davon (Marker M1 und M3) betreffen die reziproke Translokation zwischen den Chromosomen N8 und N14, die bei den meisten Burkitt-Lymphom-Zelllinien auftritt.

Verdopplungszeit	48 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

EB1 (Cytion Katalognummer 300403)

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

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_2027

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Isoenzyme

PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B

Viren

Enthält Herpesvirus

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

Die Zellen sollten subkultiviert werden, indem ein Teil der Suspension in neue, mit frischem Medium vorgefüllte Zellkulturflaschen übertragen wird. Alternativ dazu können die Cluster durch Zentrifugation gesammelt und in frischem Medium resuspendiert werden.

Aussaatdichte	0,1 x 10^6 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Nach dem Auftauen müssen sich die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Einfrieren erholen

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	9 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Afrika

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

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes