Product sheet

EB3-Zellen | 300373

Allgemeine Informationen

Description	Die EB3-Zelllinie ist ein menschliches Burkitt-Lymphom-Modell, das ursprünglich von einem Kleinkind mit einem Kiefertumor in Uganda stammt. Sie ist eine von mehreren etablierten Burkitt-Lymphom-Zelllinien, die im Rahmen früher Untersuchungen zu den immunologischen und biologischen Merkmalen dieser bösartigen Erkrankung entwickelt wurden. Bemerkenswert ist, dass EB3-Zellen eine starke Membran-Immunfluoreszenz-Reaktivität zeigen, wenn sie mit Serum von Burkitt-Lymphom-Patienten in Remission nach einer Chemotherapie untersucht werden, was auf das Vorhandensein von tumorassoziierten Antigenen auf ihrer Oberfläche hindeutet. Diese Reaktivität wird wahrscheinlich durch Antikörper der Klasse IgG vermittelt, wie mit Fluorescein-konjugierten Anti-IgG-Reagenzien nachgewiesen wurde. EB3 reagierte stark mit anderen Burkitt-Linien wie Jijoye, B35M und SL1, während bestimmte andere Burkitt-Linien wie Raji unter denselben Bedingungen keine ähnliche Reaktivität zeigten. EB3-Zellen gehörten zu den Zellen, die in frühen Vergleichsstudien zur Unterscheidung zwischen tumorspezifischen und isoantigenen Reaktionen bei Burkitt-Lymphomen verwendet wurden. Diese Untersuchungen zeigten, dass Seren von einigen Patienten - insbesondere von solchen in kompletter Remission - selektiv Burkitt-Lymphomzellen gegenüber normalem Knochenmark oder Lymphozyten desselben Spenders erkennen konnten, was auf tumorspezifische immunogene Marker hinweist. Darüber hinaus wiesen EB3-Zellen morphologische und immunphänotypische Merkmale auf, die mit großen lymphoblastenähnlichen Burkitt-Lymphomzellen übereinstimmen, die dazu neigen, eine helle granuläre Membranfärbung zu zeigen, wenn sie reaktivem Serum ausgesetzt sind. Diese historische immunologische Profilierung von EB3 trug dazu bei, die Grundlage für spätere Studien zur Erforschung tumorspezifischer Antigene bei lymphatischen Malignomen zu schaffen.
Organism	Menschen
Tissue	Knochen
Disease	Burkitt-Lymphom
Metastatic site	Knochen
Applications	3D-Zellkultur, Immunologie
Synonyms	EB-3, Epstein-Barr-3, GM04679

Merkmale

Age	3 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Afrika

EB3-Zellen | 300373

Morphology	Lymphoblasten
Cell type	B-Lymphozyt
Growth properties	Aufhängung

Regulatorische Daten

Citation	EB3 (Cytion Katalognummer 300373)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1185

Biomolekulare Daten

Surface antigens	HLA A3, Aw32, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Viruses	EBV (EBNA positiv)

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
Subculturing	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.
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.

EB3-Zellen | 300373

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 verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig. 7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten 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.

EB3-Zellen | 300373

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.
STR-Profil	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12,15 **D13S317**: 12,14 **D16S539**: 10,12 **D5S818**: 9,10 **D7S820**: 11 **TH01**: 7 **TPOX**: 6,9 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 29 **D18S51**: 15,17 **Penta E**: 14,16 **Penta D**: 10,11 **D8S1179**: 14 **FGA**: 22 **D6S1043**: 11,13 **D2S1338**: 17,22 **D12S391**: 15 **D19S433**: 12.2,16.2 **PEZ6**: THP-1