Product sheet

OCI-LY1-Zellen | 305846

Allgemeine Informationen

Description	OCI-LY1 ist eine menschliche diffuse großzellige B-Zell-Lymphom (DLBCL)-Zelllinie, die von einem erwachsenen Patienten stammt. Sie gehört zum Subtyp der germinalen Zentrums-B-Zellen (GCB) des DLBCL, der sich durch seine molekulare Signatur auszeichnet, die normale germinale Zentrums-B-Zellen widerspiegelt. Diese Klassifizierung wird durch die Genexpressionsprofilierung gestützt, die gezeigt hat, dass OCI-LY1 mit GCB-DLBCLs clustert, einer Gruppe, die im Vergleich zu aktivierten B-Zell-DLBCLs (ABC) typischerweise mit einer besseren Prognose assoziiert ist. Die Zelllinie behält die Oberflächenexpression von B-Zell-Markern bei und weist Merkmale von DLBCL auf, darunter eine hohe Proliferationsrate und Chromosomenanomalien, die mit einem aggressiven Lymphomverhalten einhergehen. OCI-LY1 ist ein wertvolles Modell für die Untersuchung der genetischen Heterogenität und onkogenen Signalübertragung bei DLBCL. Genomische Studien haben wiederkehrende Mutationen in dieser Linie identifiziert, darunter Veränderungen in Genen, die die Chromatin-Umgestaltung, Apoptose und B-Zell-Rezeptor-Signalwege regulieren. Bemerkenswert ist, dass OCI-LY1 keine konstitutive Aktivierung des NF-κB-Signalwegs aufweist, ein Merkmal, das es von ABC-DLBCL-Zelllinien unterscheidet und es mit dem molekularen Subtyp GCB in Einklang bringt. Dies macht es besonders nützlich für die Untersuchung von Mechanismen der Lymphomgenese und von Arzneimittelreaktionen, die unabhängig von der NF-κB-Signalübertragung sind. Darüber hinaus wurde sie in immunogenetischen Studien einschließlich HLA-Typisierung verwendet, die für die Erforschung der Tumorimmunogenität und Neoantigenpräsentation im Zusammenhang mit der Krebsimmuntherapie von entscheidender Bedeutung ist. In Kultur zeigen OCI-LY1-Zellen Suspensionswachstum und eignen sich sowohl für In-vitro- als auch für In-vivo-Experimente, einschließlich Xenotransplantationsstudien. Sie behalten klonotypische Immunglobulin-Umlagerungen bei, was ihre Herkunft aus einem einzigen B-Zell-Klon bestätigt. Ihre stabilen Wachstumseigenschaften und ihr genetisches Profil machen sie zu einem zuverlässigen Werkzeug für die präklinische Prüfung von zielgerichteten Therapien, insbesondere solchen, die auf epigenetische Modulatoren, PI3K-Signalweg-Inhibitoren und Wirkstoffe abzielen, die DNA-Schadensreaktionen induzieren.
Organism	Menschen
Tissue	Knochenmark
Disease	Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom
Synonyms	OCI-L Jahre1, OCI-ly1, OCI-L Jahre-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L Jahre1

Merkmale

Age	44 Jahre
Gender	Männlich
Growth properties	Suspension

OCI-LY1-Zellen | 305846

Regulatorische Daten

Citation	OCI-LY1 (Cytion-Katalognummer 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Biomolekulare Daten

Mutational profile	

Handhabung

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820800a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS
Doubling time	50 Stunden
Seeding density	0,5 bis 2 × 10^{6} Zellen/ml
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche
Post-Thaw Recovery	Es wurde eine Empfindlichkeit gegenüber DMSO-induzierter Toxizität beobachtet. Um Schäden zu vermeiden, muss die Suspension in 20 ml Medium verdünnt werden, um die DMSO-Konzentration zu reduzieren.
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.

OCI-LY1-Zellen | 305846

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

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.