

35.1 Zellen | 305002**Allgemeine Informationen**

Description	35.1 sind Hybridomzellen, die aus einer B-Zelle des Musculus und einem Myelom stammen. Von besonderem Interesse ist ihre Reaktivität gegenüber dem menschlichen T-Zell-Oberflächenprotein Tp50 (CD2), was sie zu wertvollen Instrumenten für die gezielte Forschung macht. Der von 35.1-Zellen produzierte Antikörper hemmt die proliferative Reaktion und Zytotoxizität von T-Zellen, ohne die Antikörper-vermittelte zelluläre Zytotoxizität zu beeinträchtigen. Die 35.1-Zellen, die aus der Fusion von Milzzellen mit NSI/1-Myelomzellen hervorgegangen sind, exprimieren Gene für die Produktion von Immunglobulinen, insbesondere von monoklonalen Antikörpern gegen menschliches CD2. Der Isotyp des Antikörpers ist IgG2a.
Organism	Maus
Tissue	Milz (B-Zell-Ursprung) / Knochenmark (NSI/1-Myelom-Fusionspartner)
Disease	Hybridom (Fusion aus B-Zelle und Myelom); produziert einen monoklonalen Antikörper gegen humanes CD2 (Tp50)
Metastatic site	Nicht zutreffend (Hybridom-Zelllinie; keine Primärtumorprobe)
Applications	Herstellung monoklonaler Antikörper (anti-humanes CD2, IgG2a); Forschung im Bereich der T-Zell-Biologie; Untersuchungen zur CD2-vermittelten T-Zell-Aktivierung und -Proliferation; immunologische Assays, die eine CD2-Blockade erfordern; Zytotoxizitätsforschung; Hybridom-Technologie
Synonyms	HB-222

Merkmale

Breed/Subspecies	BALB/c (NSI/1-Myelom-Hintergrund)
Age	Alter nicht spezifiziert
Gender	Geschlecht nicht spezifiziert
Ethnicity	Nicht zutreffend (Maus-Zelllinie)
Morphology	Lymphoblasten
Cell type	B-Lymphoblasten / Hybridomzellen
Growth properties	Aufhängung

35.1 Zellen | 305002

Regulatorische Daten

Citation	1
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_7239
GMO Status	GMO-S1: Dieses Hybridom enthält umgelagerte Immunglobulin-Gene aus einer B-Zell-Myelom-Fusion. Die Gene für die schweren und leichten Ketten von IgG2a werden vom B-Zell-Fusionspartner exprimiert. Diese Klassifizierung gilt nur in Deutschland und kann in anderen Ländern abweichen.

Biomolekulare Daten

Protein expression	Immunglobulin, monoklonaler Antikörper, gegen menschliches CD2
--------------------	--

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Das Medium mit 10 % FBS und 0,05 mM 2-Mercaptoethanol ergänzen
Dissociation Reagent	Keine
Doubling time	ca. 24 bis 36 Stunden
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 1×10^5 Zellen/ml und füllen Sie die angepasste Suspension zur weiteren Kultivierung in neue Kolben.
Split ratio	1 bis 5
Seeding density	1 bis 5×10^5 Zellen/ml
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche

35.1 Zellen | 305002

Post-Thaw Recovery

Nach dem Auftauen die Zellen 5 Minuten lang bei 300×g zentrifugieren, den kryoprotektivmittelhaltigen Überstand entfernen und in frischem, vorgewärmtem Komplettmedium mit einer Konzentration von 1×10^5 Zellen/ml resuspendieren. Lassen Sie den Zellen vor dem ersten Passagierungsschritt mindestens 24–48 Stunden Zeit zur Erholung und Vermehrung.

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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären 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% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

35.1 Zellen | 305002

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.