Product sheet

KMS-12-BM-Zellen | 300287

Allgemeine Informationen

Description	Die KMS-12-BM-Zelllinie ist eine menschliche Myelom-Zelllinie, die aus dem Knochenmark eines Patienten mit nicht-produzierendem multiplem Myelom gewonnen wurde. Diese Zelllinie repräsentiert ein unreifes plasmazytoides Stadium der B-Zell-Differenzierung, das durch die Expression der Oberflächenmarker CD20, CD38 und PCA-1, aber eine fehlende Immunglobulinproduktion gekennzeichnet ist. Die Zellen zeichnen sich durch ihre verzerrte Morphologie aus, wobei viele von ihnen mehrkernige und riesige Merkmale aufweisen. Ultrastrukturell besitzen die KMS-12-BM-Zellen ein gut entwickeltes raues endoplasmatisches Retikulum und eiförmige exzentrische Kerne mit peripherer Chromatinverteilung, die typisch für plasmazytoide Zellen sind. KMS-12-BM-Zellen weisen eine Chromosomenanomalie auf, insbesondere eine reziproke Translokation t(11;14)(q13;q32), die häufig mit dem Multiplen Myelom assoziiert ist. Diese Zellen weisen auch ein breites Spektrum an Chromosomenzahlen auf, von hypodiploid bis polyploid, was auf eine erhebliche genomische Instabilität hinweist. Im Gegensatz zu ihrem Gegenstück KMS-12-PE produziert die KMS-12-BM-Linie keine Amylase, und es fehlt ihr an Immunglobulinsekretion oder Oberflächenexpression, so dass sie sich für Studien mit immunglobulinlosen Myelomen eignet. Darüber hinaus zeigt sie eine geringe Klonierungseffizienz unter Soft-Agar-Kulturbedingungen mit weniger als 0,1 % Koloniebildung und hat keine tumorigenen Eigenschaften, wenn sie in Nacktmäuse injiziert wird.
Organism	Menschen
Tissue	Knochenmark
Disease	Multiples Myelom
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Bone Marrow

Merkmale

Age	64 Jahre
Gender	Weiblich
Ethnicity	Japanisch
Morphology	Runde Zellen
Cell type	B-Zelle
Growth properties	Suspensionen, einzelne Zellen und kleine Clusters

Product sheet

KMS-12-BM-Zellen | 300287

Regulatorische Daten

Citation	KMS-12-BM (Cytion-Katalognummer 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Biomolekulare Daten

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
Tumorigenic	Nicht tumorerzeugend in Nacktmäusen
Products	Keine Produktion von Immunglobulinen
Mutational profile	Translokation: t(11;14)(q13;q32)

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% FBS
Subculturing	Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.
Seeding density	5 x 10^5 Zellen/ml
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.

KMS-12-BM-Zellen | 300287

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.

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	**PEZ6**: MOLT-3