

## 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 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 Myelomen eignet, die kein Immunglobulin produzieren. 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

## KMS-12-BM-Zellen | 300287

### Regulatorische Daten

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

### Biomolekulare Daten

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

### Handhabung

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von $5 \times 10^5$ Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von $3 \times 10^5$ bis $1 \times 10^6$ Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.
<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ Zellen/ml
<b>Freeze medium</b>	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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$ , 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## KMS-12-BM-Zellen | 300287

### 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 / Genetisches Profil / HLA

### 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