

## Kasumi-1-Zellen | 300226

### Allgemeine Informationen

<b>Description</b>	Die Kasumi-1-Zelllinie wurde aus dem peripheren Blut eines 7-jährigen japanischen Jungen mit AML (FAB M2) im Rückfall nach einer Knochenmarktransplantation gewonnen. Kasumi-1-Zellen weisen die Merkmale von myeloischen und makrophagen Linien auf. Sie differenzieren sich in makrophagenähnliche Zellen, wenn sie mit TPA kultiviert werden.
<b>Organism</b>	Menschen
<b>Tissue</b>	Blut
<b>Disease</b>	Akute myeloblastische Leukämie
<b>Synonyms</b>	KASUMI-1, Kasumi 1, KASUMI1, Kasumi1

### Merkmale

<b>Age</b>	7 Jahre
<b>Gender</b>	Männlich
<b>Ethnicity</b>	Japanisch
<b>Morphology</b>	Runde Zellen, die sowohl in der Größe als auch im Verhältnis zwischen Kern und Zytoplasma deutliche Unterschiede aufweisen.
<b>Cell type</b>	Myeloblast (AML-akute myeloische Leukämie)
<b>Growth properties</b>	Aufhängung

### Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

<b>Citation</b>	Kasumi-1 (Cytion-Katalognummer 300226)
<b>Biosafety level</b>	1

### Expression / Mutation

<b>Antigen expression</b>	CD4+ (37,1%, koexprimiert mit CD34 und CD33), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1%), CD71+(Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).
---------------------------	---

## Kasumi-1-Zellen | 300226

**Karyotype** t(8,21)-Chromosomen-Translokation

### Handhabung

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)

**Medium supplements** Supplemente des Mediums mit 10% FBS

**Doubling time** 40 bis 45 Stunden

**Subculturing** Die Kulturen durch regelmäßige Zugabe oder Austausch des Mediums aufrechterhalten. Kulturen mit einer Dichte von  $2 \times 10^5$  Zellen/ml anlegen und die Zellkonzentration für optimales Wachstum im Bereich von  $1 \times 10^5$  bis  $1 \times 10^6$  Zellen/ml halten

**Split ratio** Es wird ein Verhältnis von etwa 1:2 bis 1:3 alle 3 bis 4 Tage empfohlen

**Seeding density**  $1 \times 10^5$  Zellen/ml

**Fluid renewal** Alle 2 bis 3 Tage frisches Medium (20 bis 30 Volumenprozent) hinzufügen

**Freezing recovery** Etwa eine Woche

**Freeze medium** CM-1 (Cytion Katalognummer 800100) oder CM-ACF (Cytion Katalognummer 806100)

### Kasumi-1-Zellen | 300226

#### Handling of cryopreserved cultures

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 nachfolgenden 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. Sie können die Zentrifugation auch überspringen, aber das restliche Gefriermedium nach 24 Stunden entfernen.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten 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.

### 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.

**Kasumi-1-Zellen | 300226**

**STR profile**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 11,13  
**D16S539:** 9,12  
**D5S818:** 9,11  
**D7S820:** 8,11  
**TH01:** 6,9  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 14  
**D3S1358:** 15,17  
**D21S11:** 30,31  
**D18S51:** 15,16  
**Penta E:** 11  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 13,14  
**FGA:** 22,24

**HLA-Allele**

**A\*:** 26:01:01, 26:02:01  
**B\*:** 40:06:01, 48:01:01  
**C\*:** 03:03:01, 08:01:01  
**DRB1\*:** 09:01:02, 14:54:01  
**DQA1\*:** 01:04:01, 03:02:01  
**DQB1\*:** 03:03:02, 05:03:01  
**DPB1\*:** 02:01:02, 02:01:02  
**E:** 01:03:01