

MA-CLS-2-Zellen | 300271

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie MA-CLS-2 wurde aus dem Pleuraerguss einer Patientin gewonnen, bei der ein duktales Mammakarzinom diagnostiziert wurde. Diese Zelllinie stammt von einem menschlichen Brusttumor und repräsentiert insbesondere eine Pleurametastase, die häufig mit fortgeschrittenen Krebsstadien assoziiert ist. Der ursprüngliche Tumor wurde als pT1 NO GII klassifiziert, was auf einen Primärtumor von begrenzter Größe (T1) ohne regionale Lymphknotenmetastasen (N0) hinweist, und als mäßig differenziert (GII) eingestuft. Diese Merkmale deuten darauf hin, dass sich der Tumor in einem relativ frühen Stadium befand, aber bereits in die Pleurahöhle gestreut hatte, eine Komplikation, die die Prognose des Patienten erheblich beeinträchtigt.

MA-CLS-2 ist besonders wertvoll für die Untersuchung der Metastasierungsprozesse von Brustkrebs, insbesondere derjenigen, bei denen es zu einem Pleuraerguss kommt, der Aufschluss über die Mechanismen der Tumorausbreitung und potenzielle therapeutische Ziele geben kann. Die Zelllinie bietet ein Modell zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen metastasierenden Brustkrebszellen und der pleuralen Umgebung, was die Erforschung neuartiger Maßnahmen zur Verhinderung oder Behandlung metastasierender Erkrankungen erleichtert. Als Modell einer Pleurametastase, die von einem duktalem Karzinom abstammt, ermöglicht MA-CLS-2 auch die Untersuchung des Ansprechens auf Medikamente im Zusammenhang mit metastasierendem Brustkrebs.

Organism

Menschen

Tissue

Brust

Disease

Duktales Karzinom

Metastatic site

Pleuraerguss

Synonyms

MACLS-2, MACLS2

Merkmale

Age

47 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epithelähnlich

Growth properties

Monolayer, haftend

MA-CLS-2-Zellen | 300271

Regulatorische Daten

Citation	MA-CLS-2 (Cytion-Katalognummer 300271)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4571

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja, in Nacktmäusen
Ploidy status	Aneuploid

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.
Split ratio	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:4
Seeding density	2 x 10 ⁴ Zellen/cm ²
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche

MA-CLS-2-Zellen | 300271

Post-Thaw Recovery Schnell

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 °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%_{CO2}, befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating Keine

MA-CLS-2-Zellen | 300271

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 / 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

CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 8,9
TH01: 7
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 14,18
D21S11: 29
D18S51: 15
Penta E: 13
Penta D: 9,13
D8S1179: 13
FGA: 24

MA-CLS-2-Zellen | 300271

HLA-Allele

A*: '24:02:01, '29:02:01

B*: '18:01:01, '51:08:01

C*: '12:03:01, '16:02:01

DRB1*: '05:12, '04:03:01

DQA1*: '03:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:02