

MDA-MB-435S-Zellen | 300277

Allgemeine Informationen

Description

Haftungsausschluss: Die betreffende Zelllinie hat sich aufgrund von Kontaminationsproblemen als problematisch erwiesen. Insbesondere hat sich gezeigt, dass die Stammzelllinie (MDA-MB-435) ein Derivat der M14-Zelllinie ist.

Die Zelllinie MDA-MB-435S ist ein in der Krebsforschung weit verbreitetes Modell, von dem ursprünglich angenommen wurde, dass es aus einer Brustkrebsmetastase stammt. Diese Zellen weisen Eigenschaften auf, die typisch für hochaggressive Krebszellen sind, darunter eine schnelle Proliferationsrate, Resistenz gegen Apoptose und die Fähigkeit, in umliegendes Gewebe einzudringen. Aufgrund dieser Eigenschaften werden MDA-MB-435S-Zellen häufig in Studien zur Untersuchung der Krebsmetastasierung, der Mechanismen der Arzneimittelresistenz und der molekularen Grundlagen des aggressiven Tumorverhaltens verwendet.

Interessanterweise haben spätere molekulare und genetische Analysen ergeben, dass MDA-MB-435S-Zellen ein ähnliches genetisches Profil wie Melanome und nicht wie Brustkrebs aufweisen, was erhebliche Auswirkungen auf ihre Verwendung in der Forschung hat. Trotz dieser Kontroverse bleiben sie ein wertvolles Modell für die Untersuchung metastatischer Prozesse und die Erprobung potenzieller therapeutischer Wirkstoffe, insbesondere solcher, die auf Mechanismen abzielen, die sowohl bei Brustkrebs als auch bei Melanomen auftreten. Forschern wird empfohlen, diese genetischen Befunde bei der Interpretation der Ergebnisse von Studien mit MDA-MB-435S-Zellen zu berücksichtigen.

Organism

Menschen

Tissue

Haut

Disease

Amelanotisches Melanom

Metastatic site

Rechte Gesäßbacke, Unterhaut

Synonyms

MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Merkmale

Age

33 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Europäisch

Morphology

Pleomorphe und multinukleäre Zellen

Growth properties

Adhärent

MDA-MB-435S-Zellen | 300277**Regulatorische Daten**

Citation	MDA-MB-435S (Cytion-Katalognummer 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622

Biomolekulare Daten**Handhabung**

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820400a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 5% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären 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	1:2 bis 1:4
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche
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.

MDA-MB-435S-Zellen | 300277

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 $300 \times g$, 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°C , 5% 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.

MDA-MB-435S-Zellen | 300277

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: LS513