

SW1088 Zellen | 305879

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie SW1088 ist eine menschliche Gliomlinie, die aus einer Tumorbiopsie der Großhirnrinde gewonnen wurde. Sie wird histologisch als Astrozytom eingestuft und wurde ursprünglich in einer Studie über tumorerzeugende menschliche Zelllinien, die in der Lage sind, in Nacktmäusen Tumore zu bilden, beschrieben. In diesem Zusammenhang wurde gezeigt, dass SW1088 solide Tumore bildet, wenn sie immundefizienten Wirten subkutan injiziert wird, obwohl die Tumorentwicklung im Vergleich zu aggressiveren Glioblastom-Zelllinien eine längere Latenzzeit erfordert. Dies deutet auf einen relativ weniger proliferativen oder weniger aggressiven Phänotyp in vivo hin.

SW1088-Zellen weisen Merkmale auf, die auf einen astrozytären Ursprung hindeuten, und werden in der neuroonkologischen Forschung häufig als Modell für niedriggradige Gliome verwendet. Ihre geringere In-vivo-Tumorigenität im Vergleich zu hochgradigen Glioblastom-Modellen wie U87MG oder U251 spiegelt biologische Merkmale wider, die für die Pathologie von Astrozytomen relevant sind. Die Erstellung von Genom- und Transkriptom-Profilen von SW1088 hat zum Verständnis der molekularen Unterschiede zwischen den Gliom-Subtypen beigetragen. Aufgrund ihrer geringeren Proliferation und ihrer geringeren Fähigkeit zur schnellen Tumorbildung bilden diese Zellen den Phänotyp des hochgradigen Glioms jedoch möglicherweise nicht vollständig ab, so dass sie ein geeigneteres Modell zur Untersuchung von Gliomen in einem früheren Stadium oder von weniger aggressiven Gliomen darstellen.

Organism

Menschen

Tissue

Gehirn

Disease

Astrozytom

Synonyms

SW-1088, SW 1088

Merkmale

Age

72 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Fibroblasten

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

SW1088 Zellen | 305879

Citation	SW 1088 (Cytion-Katalognummer 305879)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1715
-----------------------------	-----------

Biomolekulare Daten

Antigen expression	Blutgruppe A; Rh+
---------------------------	-------------------

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1
-------------------	--

Tumorigenic	Ja; Ja, in Nacktmäusen
--------------------	------------------------

Mutational profile	Mutation: NRAS, Einfach, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozygot (Cosmic-CLP=909745), TP53, Einfach, p.Arg273Cys (c.817C>T), Homozygot
---------------------------	---

Karyotype	Hypertriploid; Modalzahl = 72 bis 74. Der Anteil der höheren Ploidien lag bei 4,2 %. Die meisten Chromosomen waren morphologisch normal. Drei Markerchromosomen waren allen Zellen gemeinsam: del(1) (q11), der (9)t(7;?;9) (q11?;?;p24) und der (10)t(4;10) (q21;q15). Der (9) war in fast 50% der Zellen gepaart. In der Regel wurde eine, gelegentlich aber auch drei Doppelminuten (DM) in einigen wenigen Zellen beobachtet. Fünf Kopien der normalen N5, N7 und N20 wurden in den meisten Zellen gesehen., Die X und Y waren gepaart. Das Vorhandensein von Y-Chromosomen wurde in dem QM-gefärbten Präparat bestätigt.
------------------	---

Handhabung

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.
----------------------	---

SW1088 Zellen | 305879

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% 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 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SW1088 Zellen | 305879

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.