

Sp2/0-Ag14-Zellen | 400481

Allgemeine Informationen

Description

Die Sp2/0-Ag14-Zelllinie, allgemein als Sp2/0 bezeichnet, ist eine Myelom-Zelllinie der Maus, die in großem Umfang für die Herstellung monoklonaler Antikörper verwendet wird. Diese Zelllinie stammt vom BALB/c-Mausstamm ab und wurde durch Fusion von Milzzellen immunisierter Mäuse mit Myelomzellen entwickelt, denen das Enzym Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase (HGPRT) fehlt. Aufgrund dieses Mangels sind die Sp2/0-Zellen nicht in der Lage, in einem HAT-Medium (Hypoxanthin, Aminopterin, Thymidin) zu überleben, was für die Selektion der Hybridome entscheidend ist, wenn sie mit Milzzellen von immunisierten Mäusen fusioniert werden, da sich nur die Hybridomazellen in diesem selektiven Medium vermehren können.

Die Sp2/0-Ag14-Zelllinie zeichnet sich durch ihre Stabilität und Robustheit in der Zellkultur aus, was sie zu einem bevorzugten Wirt für die Hybridomproduktion macht. Das Fehlen der Immunglobulinproduktion in diesen Zellen ist ein entscheidendes Merkmal, da es die Sekretion endogener Immunglobuline verhindert, die mit den von den Hybridomen produzierten monoklonalen Antikörpern interferieren könnten. Diese Zelllinie wurde in der wissenschaftlichen Forschung und bei industriellen Anwendungen zur Herstellung monoklonaler Antikörper gegen eine Vielzahl von Antigenen eingesetzt. Die produzierten Antikörper werden in der Forschung, der Diagnostik und bei therapeutischen Anwendungen eingesetzt, was den großen Nutzen der Sp2/0-Zelllinie in der biotechnologischen und pharmazeutischen Industrie unterstreicht.

Organism

Maus

Tissue

Blut

Disease

B-Zell-Hybridom

Synonyms

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

Merkmale

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Runde Zellen

Growth properties

Adhärent/Suspension

Regulatorische Daten

Citation

Sp2/0-Ag14 (Cytion-Katalognummer 400481)

Biosafety level

1

Sp2/0-Ag14-Zellen | 400481

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_2199
-----------------------------	-----------

Depositor	T. Lindl
------------------	----------

Biomolekulare Daten

Antigen expression	H-2d
---------------------------	------

Viruses	Getestet und für negativ befunden auf Ektromelie-Virus (Mauspocken).
----------------	--

Handhabung

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
--------------------	-------------------------------------

Subculturing	Medium mit schwimmenden Zellen in einem Mikrozentrifugenröhrchen auffangen. Die anhaftenden Zellen mit PBS ohne Kalzium und Magnesium spülen (3-5 ml PBS für T25-, 5-10 ml für T75-Zellkulturflaschen). Accutase zugeben (1-2 ml pro T25-, 2,5 ml pro T75-Zellkulturflasche), die Zellschicht muss vollständig bedeckt sein. Bei 37 Grad Celsius 10 Minuten lang inkubieren. Die schwimmenden Zellen und die abgelösten Zellen in einem Röhrchen vereinigen und bei 300xg 3 Minuten lang zentrifugieren. Die Zellen vorsichtig in frischem Medium resuspendieren und in neue Fläschchen mit frischem Medium umfüllen.
---------------------	---

Seeding density	Halten Sie die Zelldichte zwischen 5×10^4 und 5×10^6 lebensfähigen Zellen/ml.
------------------------	---

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

Sp2/0-Ag14-Zellen | 400481

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 adhärennten 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.

Sp2/0-Ag14-Zellen | 400481

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

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17,18,19,20
M_4-2: 21. Mrz
M_6-7: 12,13
M_3-2: 13,14,15
M_19-2: 12,13
M_7-1: 24.2,25.2
M_1-1: 16,17,19
M_8-1: 13
M_2-1: 15,16
M_15-3: 21.3,23.3
M_6-4: 18,19
M_11-2: 17
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16
M_12-1: 15,16
M_5-5: 14,15
M_X-1: 25,26
M_13-1: 16.2,17.2,18.2
Human D4/D8: -