

BHK-21-Zellen | 305252**Allgemeine Informationen****Description**

Die BHK-21-Zelllinie wird aus der Niere eines Babyhamsters (*Mesocricetus auratus*) gewonnen. Diese Zellen haben eine fibroblastenähnliche Morphologie und werden in verschiedenen Bereichen der biologischen und medizinischen Forschung eingesetzt. BHK-21-Zellen sind adhärent und wachsen in der Kultur schnell, was sie zu einem ausgezeichneten Modell für das Studium der Zellbiologie, der Virologie und der Herstellung rekombinanter Proteine macht. Sie sind besonders bekannt für ihre Verwendung bei der Vermehrung von Viren, einschließlich des Maul- und Klauenseuche-Virus, und bei der Herstellung von viralen Impfstoffen.

Forscher nutzen die BHK-21-Zelllinie aufgrund ihrer robusten Wachstumseigenschaften und ihrer Fähigkeit, die Replikation einer Vielzahl von Viren zu unterstützen. Dies macht sie zu einem wichtigen Werkzeug in der virologischen Forschung, der Impfstoffproduktion und bei Genexpressionsstudien. Darüber hinaus werden BHK-21-Zellen in der Gentechnik und Biotechnologie zur Herstellung von rekombinanten Proteinen und monoklonalen Antikörpern verwendet. Ihre Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit in Bezug auf die Kulturbedingungen haben BHK-21-Zellen zu einem Grundnahrungsmittel in Labors auf der ganzen Welt gemacht und zu bedeutenden Fortschritten in der biomedizinischen Forschung und biopharmazeutischen Produktion beigetragen.

Organism

Goldhamster

Tissue

Niere

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney from litter No. 21, BHK

Merkmale**Age**

1 Tag

Gender

Männlich

Morphology

Fibroblasten

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten**Citation**

BHK-21 (Cytion-Katalognummer 305252)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10036

BHK-21-Zellen | 305252

CellosaurusAccession CVCL_1914

Biomolekulare Daten**Handhabung**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)
-----------------------	--

Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Suspensionszellen: Zellen durch Pipettieren mit frischem Medium vom Substrat entfernen. Um einzelne Zellen zu erhalten, die Suspension mehrmals durch eine 22er Nadel ziehen und in neue Fläschchen verteilen.
---------------------	--

Seeding density	1 to 3 x 10 ⁴ cells/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2 to 3 times per week
----------------------	-----------------------

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

BHK-21-Zellen | 305252

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.

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

BHK-21-Zellen | 305252

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.