

Hep-G2/C3A-Zellen | 305891**Allgemeine Informationen****Description**

Hep-G2/C3A (oft als C3A bezeichnet) ist eine menschliche (Homo sapiens) Zelllinie, die aus einem Lebertumor (Hepatoblastom) eines 15-jährigen männlichen Patienten gewonnen wurde. Sie ist eine klonale Sublinie der bekannten Hep-G2-Zelllinie und stammt daher aus bösartigem Lebergewebe. Als Krebszelllinie mit Leberursprung zeigt Hep-G2/C3A ein kontinuierliches Wachstum in vitro und wird häufig als stabiles, reproduzierbares Modell für menschliche Leberzellen verwendet.

Aufgrund ihrer robusten Wachstumseigenschaften und der Beibehaltung wichtiger leberspezifischer Funktionen wird Hep-G2/C3A in zahlreichen Forschungsbereichen eingesetzt. Besonders häufig wird es in der Pharmakologie und Toxikologie als In-vitro-Modell für die Untersuchung des Arzneimittelstoffwechsels und der Hepatotoxizität verwendet, einschließlich 3D-Sphäroid-Kulturformaten, die die Vorhersage der Toxizität der menschlichen Leber verbessern können. In der Krebsforschung dient Hep-G2/C3A als Modell für Lebertumore (Hepatom/Hepatoblastom) und unterstützt die Erprobung von therapeutischen Strategien unter kontrollierten Laborbedingungen. Aufgrund seiner funktionellen Ähnlichkeit mit primären Hepatozyten (z. B. Produktion von Plasmaproteinen und aktiver Stoffwechsel) wurde es auch bei der Entwicklung von bioartifiziellen Leberunterstützungssystemen wie dem extrakorporalen ELAD-Gerät verwendet. Darüber hinaus kann Hep-G2/C3A eine Infektion mit bestimmten menschlichen Viren (z. B. Zika-Virus) zulassen, was es für virologische Studien in Leberzellsystemen nützlich macht.

Organism

Menschen

Tissue

Leber

Disease

Hepatoblastom

Synonyms

HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

Merkmale**Age**

15 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epithelial

Growth properties

Adhärenz

Regulatorische Daten

Hep-G2/C3A-Zellen | 305891

Citation Hep-G2/C3A (Cytion Katalognummer 305891)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1098

Biomolekulare Daten

Mutational profile Mutation: p.Gln61Leu, Heterozygot

Handhabung

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Hep-G2/C3A-Zellen | 305891

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. Die Mischung 5 Minuten lang bei $200 \times g$ zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen.
7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ gelagert. Eine Lagerung bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA