HROG17 T1 M1

300875

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

HROG17 T1 M1 ist eine primäre humane Glioblastoma multiforme (GBM)-Zelllinie, die aus einer Tumorprobe etabliert wurde, die einem erwachsenen Patienten mit einem Glioblastom des WHO-Grades IV entnommen wurde. Die Bezeichnung „T1" gibt an, dass die Probe zum Zeitpunkt der ersten Operation entnommen wurde, während „M1" das entsprechende In-vitro-Modell bezeichnet, das aus diesem Tumor gewonnen wurde. Die Zelllinie wurde innerhalb der HROG-Plattform (Hansestadt Rostock Glioma) erzeugt, die sich auf die Etablierung von Gliomkulturen mit extrem niedriger Passagenzahl konzentriert, die patientenspezifische molekulare und phänotypische Eigenschaften bewahren.
HROG17 T1 M1 wächst unter Standardkulturbedingungen adhärent und weist eine für primäre GBM-Kulturen typische fibroblastenähnliche Morphologie auf. Die immunphänotypische Charakterisierung von HROG-abgeleiteten Linien zeigt die Expression von Markern, die mit der glialen und neuralen Linie assoziiert sind, wie z. B. gliales fibrilläres saures Protein (GFAP), Nestin und Vimentin, was mit dem Ursprung aus einem hochgradigen astrozytären Tumor übereinstimmt. Die molekulare Profilierung innerhalb der HROG-Sammlung umfasst die Bewertung klinisch relevanter Parameter wie MGMT-Promotor-Methylierung, EGFR-Amplifikationsstatus und Mutationsanalyse wichtiger Gene wie TP53, IDH1/2, KRAS und BRAF, was die Beibehaltung tumorspezifischer genomischer Veränderungen in der Kultur unterstützt.
HROG17 T1 M1 wurde verwendet, um die Empfindlichkeit gegenüber Standardmedikamenten für Glioblastome, einschließlich alkylierender Chemotherapeutika und zusätzlicher zielgerichteter Wirkstoffe, zu bewerten. Vergleichende Analysen zwischen HROG-Modellen zeigen, dass Kulturen mit geringer Passagenzahl über frühe Passagen hinweg eine stabile Morphologie, Wachstumskinetik und Arzneimittelreaktionsprofile aufweisen. Als patientenabgeleitetes Glioblastom-Modell mit geringer Passagenzahl bietet HROG17 T1 M1 eine klinisch relevante In-vitro-Plattform für die Untersuchung der Tumorbiologie, des Ansprechens auf Therapien und der intertumoralen Heterogenität bei hochgradigen Gliomen.

Gewebe	Gehirn
Krankheit	Glioblastom

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

BEZEICHNER

Quellenangabe

HROG17 T1 M1 (Cytion Katalognummer 300875)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FQ

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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 NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	TrypLE Express, 37°C, 10 min,

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten 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.

Auftauen und Kultivierung

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

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.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir 50 % Basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO oder CM-1 (Cytion-Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektiva und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und den kryoinduzierten Stress zu verringern.

Lagerbedingungen

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.

Versandbedingungen

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.

SPENDER

Alter des Spenders	70 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Es gelten Vereinbarungen mit Dritten	Yes