D283Med

300330

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie D283Med ist eine menschliche Medulloblastom-Zelllinie, die aus dem Kleinhirn eines 6-jährigen Mannes gewonnen wurde. Das Medulloblastom ist eine Art primitiver neuroektodermaler Tumor, der hauptsächlich Kinder betrifft und im Kleinhirn lokalisiert ist, dem Teil des Gehirns, der für die motorische Kontrolle und Koordination zuständig ist. D283Med-Zellen werden in der onkologischen Forschung häufig verwendet, insbesondere in Studien zur Biologie und Pharmakologie von Medulloblastomen.
Diese Zelllinie weist ein adhärentes Wachstumsmuster auf und wurde ausgiebig genutzt, um die molekularen Signalwege zu erforschen, die an der Pathogenese des Medulloblastoms beteiligt sind, wie z. B. die Sonic Hedgehog (SHH)- und WNT-Signalwege, von denen bekannt ist, dass sie eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und dem Fortschreiten dieser Tumoren spielen. Forscher nutzen die D283Med-Linie, um die therapeutische Wirksamkeit und Resistenz zu bewerten, Genexpressionsprofile zu untersuchen und neue therapeutische Ziele zu erforschen. Das robuste Wachstum und die typischen genetischen Merkmale des Medulloblastoms machen die Linie zu einem wertvollen Modell für präklinische Studien, die darauf abzielen, die Tumorbiologie zu verstehen und Krebsmedikamente zu testen.
Darüber hinaus werden die D283Med-Zellen in genetischen Studien eingesetzt, um die Auswirkungen von Mutationen zu verstehen und die Mechanismen der Metastasierung und des Wiederauftretens von Medulloblastomen zu bewerten. Sie sind ein wichtiges Instrument für die Untersuchung onkogener Prozesse auf zellulärer Ebene und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung gezielter Therapien für diesen aggressiven pädiatrischen Hirntumor.

Gewebe	Gehirn
Krankheit	Medulloblastom

Anwendungen

3D-Zellkultur, Neurowissenschaften

Synonyme

- D283 Med
- D283 MED
- D283-MED
- D283_Med
- D-283 Med
- D-283MED
- D283MED
- D283-Med
- D-283
- D283
- Med 283
- H283

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Adhärente und Suspension
Biologische Sicherheitsstufe	1

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

MERKMALE

Morphologie	Epithelial
Tumorauslösend	Ja, in Nacktmäusen

Karyotyp

Der Karyotyp ist 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (Bereich = 41 bis 46). Es handelt sich um eine hypodiploide Zelllinie mit einer Häufigkeit höherer Ploidien von 5,4 %. Drei Markerchromosomen sind in allen Zellen vorhanden. Diese sind: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ und 17p+. N7, N17 und N20 haben einzelne Kopien. Das einzelne x ist strukturell normal, und das Y-Chromosom ist vorhanden, wie durch Fluoreszenzmikroskopie bestätigt wurde.

BEZEICHNER

Quellenangabe

D283Med (Cytion Katalognummer 300330)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Proteinexpression

Glutaminsynthetase positiv, neuronenspezifische Enolase positiv, gliafibrilläre saure Proteine negativ, S100 (S-100) Protein negativ

Isoenzyme

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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

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

Nahrungsergänzungsmittel

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

Subkultivierung

Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig 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 Raumtemperatur 10 Minuten lang inkubieren, dann die in Suspension wachsenden Zellen und die adhärenten Zellen zusammen zentrifugieren. Die Zellen vorsichtig resuspendieren und in neue Flaschen mit frischem Medium geben.

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 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.

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	6 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Europäisch

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

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes