D283Med

300330

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De D283Med cellijn is een menselijke medulloblastoom cellijn die is afgeleid van de kleine hersenen van een 6-jarige man. Medulloblastoom is een type primitieve neuroectodermale tumor die voornamelijk voorkomt bij kinderen en die zich bevindt in de kleine hersenen, het deel van de hersenen dat verantwoordelijk is voor de motorische controle en coördinatie. D283Med cellen worden veel gebruikt in oncologisch onderzoek, met name in studies gericht op de biologie en farmacologie van medulloblastomen.
Deze cellijn vertoont een adherent groeipatroon en is uitgebreid gebruikt om de moleculaire pathways te onderzoeken die betrokken zijn bij de pathogenese van medulloblastomen, zoals de Sonic Hedgehog (SHH) en WNT signaalroutes, waarvan bekend is dat ze een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling en progressie van deze tumoren. Onderzoekers gebruiken de D283Med-lijn om de therapeutische werkzaamheid en resistentie te beoordelen, genexpressieprofielen te bestuderen en nieuwe therapeutische doelen te verkennen. De robuuste groei van de lijn en de typische genetische kenmerken van medulloblastoma maken het een waardevol model voor preklinische studies gericht op het begrijpen van de tumorbiologie en het testen van medicijnen tegen kanker.
Bovendien worden D283Med cellen gebruikt in genetische studies om de impact van mutaties te begrijpen en om mechanismen van metastase en recidief in medulloblastoma te beoordelen. Ze vormen een cruciaal instrument voor het onderzoeken van oncogene processen op cellulair niveau en dragen zo aanzienlijk bij aan de ontwikkeling van doelgerichte therapieën voor deze agressieve pediatrische hersentumor.

Weefsel	Hersenen
Ziekte	Medulloblastoom

Toepassingen

3D celkweek, Neurowetenschappen

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Adhesie en suspensie
Bioveiligheidsniveau	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

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Tumorverwekkend	Ja, in naakte muizen

Karyotype

Het karyotype is 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (range = 41 tot 46). Dit is een hypodiploïde cellijn met een frequentie van hogere ploïdieën van 5,4%. Drie markerchromosomen zijn aanwezig in alle cellen. Dit zijn: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ en 17p+. N7, N17 en N20 hebben enkelvoudige kopieën. De enkele x is structureel normaal en het Y-chromosoom is aanwezig, zoals bevestigd door fluorescentiemicroscopie.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

D283Med (Cytion catalogusnummer 300330)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Glutamine synthetase positief, neuron specifieke enolase positief, gliale fibrillaire zure eiwitten negatief, S100 (S-100) eiwit negatief

Iso-enzymen

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

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

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

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en spoel de aanhangende cellen zorgvuldig af met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10ml voor T75 celkweekflessen). Voeg Accutase toe (1-2ml per T25, 2,5ml per T75 celkweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer 10 minuten bij omgevingstemperatuur en centrifugeer vervolgens de cellen die in suspensie groeien en de aanhangende cellen samen. Resuspendeer de cellen voorzichtig en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	6 jaar
Etnische afkomst	Europese

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes