D283Med

300330

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen D283Med är en human medulloblastomcellinje som härstammar från lillhjärnan hos en 6-årig man. Medulloblastom är en typ av primitiv neuroektodermal tumör som främst drabbar barn och är belägen i lillhjärnan, den del av hjärnan som ansvarar för motorisk kontroll och koordination. D283Med-celler används i stor utsträckning inom onkologisk forskning, särskilt i studier som fokuserar på biologi och farmakologi för medulloblastom.
Denna cellinje uppvisar ett adherent tillväxtmönster och har använts i stor utsträckning för att utforska de molekylära vägar som är involverade i medulloblastompatogenesen, såsom Sonic Hedgehog (SHH) och WNT-signalvägarna, som är kända för att spela betydande roller i utvecklingen och progressionen av dessa tumörer. Forskare använder D283Med-linjen för att bedöma terapeutisk effekt och resistens, studera genuttrycksprofiler och utforska nya terapeutiska mål. Linjens robusta tillväxt och typiska genetiska egenskaper hos medulloblastom gör den till en värdefull modell för prekliniska studier som syftar till att förstå tumörbiologi och testa cancerläkemedel.
D283Med-cellerna används dessutom i genetiska studier för att förstå mutationers inverkan och för att bedöma mekanismerna för metastasering och återfall i medulloblastom. De utgör ett viktigt verktyg för att undersöka onkogena processer på cellnivå och bidrar därmed väsentligt till utvecklingen av riktade behandlingar för denna aggressiva pediatriska hjärntumör.

Vävnad	Hjärna
Sjukdom	Medulloblastom

Ansökningar

3D-cellodling, Neurovetenskap

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Adhärens och suspension
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial

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

Tumörframkallande	Ja, i nakna möss

Karyotyp

Karyotypen är 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (intervall = 41 till 46). Detta är en hypodiploid cellinje med en frekvens av högre ploidier på 5,4%. Tre markörkromosomer finns i alla celler. De är: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ och 17p+. N7, N17 och N20 har enstaka kopior. Det enda x:et är strukturellt normalt och Y-kromosomen finns, vilket bekräftas av fluorescensmikroskopi.

IDENTIFIERARE

Källa

D283Med (Cytion katalognummer 300330)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Proteinexpression

Glutaminsyntetas positivt, neuronspecifikt enolas positivt, glial fibrillary acidic proteins negativt, S100 (S-100) protein negativt

Isoenzymer

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Vidareodling

Samla upp suspenderade celler i ett 15 ml rör och skölj försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingskolv), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid rumstemperatur i 10 minuter och centrifugera sedan de celler som växer i suspension och de vidhäftande cellerna tillsammans. Resuspendera cellerna försiktigt och fördela dem i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Upptining och odling

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.

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

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	6 år
Etnicitet	Europeiska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes