D283Med

300330

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

D283Med-cellelinjen er en human medulloblastom-cellelinje som ble avledet fra lillehjernen til en 6 år gammel mann. Medulloblastom er en type primitiv nevroektodermal svulst som først og fremst rammer barn, og som er lokalisert i lillehjernen, den delen av hjernen som er ansvarlig for motorisk kontroll og koordinasjon. D283Med-celler er mye brukt i onkologisk forskning, særlig i studier som fokuserer på biologien og farmakologien til medulloblastomer.
Denne cellelinjen har et adherent vekstmønster og har blitt brukt i utstrakt grad til å utforske de molekylære signalveiene som er involvert i patogenesen ved medulloblastom, for eksempel Sonic Hedgehog (SHH)- og WNT-signalveiene, som er kjent for å spille en viktig rolle i utviklingen og progresjonen av disse svulstene. Forskere bruker D283Med-linjen til å vurdere terapeutisk effekt og resistens, studere genuttrykksprofiler og utforske nye terapeutiske mål. Cellenes robuste vekst og typiske genetiske egenskaper ved medulloblastom gjør dem til en verdifull modell for prekliniske studier som tar sikte på å forstå tumorbiologi og teste ut kreftmedisiner.
D283Med-celler brukes dessuten i genetiske studier for å forstå virkningen av mutasjoner og for å vurdere mekanismer for metastase og tilbakefall i medulloblastom. De er et viktig verktøy for å undersøke onkogene prosesser på cellenivå, og bidrar dermed vesentlig til utviklingen av målrettede behandlinger for denne aggressive hjernesvulsten hos barn.

Vev	Hjerne
Sykdom	Medulloblastom

Søknader

3D-cellekultur, Nevrovitenskap

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Adhesjon og suspensjon
Biosikkerhetsnivå	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

Tumorinduserende	Ja, i nakne mus

Karyotype

Karyotypen er 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (intervall = 41 til 46). Dette er en hypodiploid cellelinje med en frekvens av høyere ploidier på 5,4 %. Tre markørkromosomer er til stede i alle cellene. De er: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ og 17p+. N7, N17 og N20 har én enkelt kopi. Den ene x-en er strukturelt normal, og Y-kromosomet er til stede, noe som bekreftes ved fluorescensmikroskopi.

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

D283Med (Cytion-katalognummer 300330)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

Glutaminsyntetase positiv, nevronspesifikk enolase positiv, gliale fibrillære sure proteiner negativ, S100 (S-100)-protein negativ

Isoenzymer

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Subkultivering

Samle opp suspensjonsceller i et 15 ml rør og skyll de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-celledyrkningsflasker). Tilsett Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved omgivelsestemperatur i 10 minutter, og sentrifuger deretter cellene som vokser i suspensjon og de adherente cellene sammen. Resuspender cellene forsiktig, og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	6 år
Etnisitet	Europeisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes