D283Med

300330

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

D283Med-solulinja on ihmisen medulloblastoomasolulinja, joka on peräisin 6-vuotiaan miehen pikkuaivoista. Medulloblastooma on primitiivisen neuroekodermikasvaimen tyyppi, joka vaikuttaa pääasiassa lapsiin ja sijaitsee pikkuaivoissa, jotka ovat motorisesta hallinnasta ja koordinaatiosta vastaava aivojen osa. D283Med-soluja käytetään laajalti onkologisessa tutkimuksessa, erityisesti medulloblastoomien biologiaan ja farmakologiaan keskittyvissä tutkimuksissa.
Tällä solulinjalla on tarttuva kasvutapa, ja sitä on käytetty laajasti medulloblastooman patogeneesiin liittyvien molekyylireittien, kuten Sonic Hedgehog (SHH) ja WNT-signalointireittien, tutkimiseen, sillä niillä tiedetään olevan merkittävä rooli näiden kasvainten kehittymisessä ja etenemisessä. Tutkijat käyttävät D283Med-linjaa terapeuttisen tehon ja resistenssin arviointiin, geenieksпressioprofiilien tutkimiseen ja uusien terapeuttisten kohteiden tutkimiseen. Linjan voimakas kasvu ja tyypilliset medulloblastooman geneettiset ominaisuudet tekevät siitä arvokkaan mallin prekliinisiin tutkimuksiin, joilla pyritään ymmärtämään kasvaimen biologiaa ja testaamaan syöpälääkkeitä.
Lisäksi D283Med-soluja hyödynnetään geneettisissä tutkimuksissa mutaatioiden vaikutuksen ymmärtämiseksi ja medulloblastooman etäpesäkkeiden ja uusiutumisen mekanismien arvioimiseksi. Ne tarjoavat ratkaisevan tärkeän välineen onkogeenisten prosessien tutkimiseen solutasolla ja edistävät siten merkittävästi kohdennettujen hoitojen kehittämistä tähän aggressiiviseen lasten aivokasvaimeen.

Kudos	Aivot
Sairaus	Medulloblastooma

Sovellukset

3D-soluviljely, Neurotiede

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Adheesio ja suspensio
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli

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

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä

Karyotyyppi

Karyotyyppi on 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (vaihteluväli = 41-46). Kyseessä on hypodiploidinen solulinja, jossa korkeampien ploidioiden esiintyvyys on 5,4 %. Kaikissa soluissa on kolme merkkikromosomia. Ne ovat: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ ja 17p+. N7, N17 ja N20 ovat yksittäiskopioita. Yksittäinen x on rakenteellisesti normaali, ja Y-kromosomi on läsnä, kuten fluoresenssimikroskopialla on vahvistettu.

TUNNISTEET

Lähdeviite

D283Med (Cytionin luettelonumero 300330)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

Glutamiinisyntetaasi positiivinen, neuronispesifinen enolaasi positiivinen, gliafibrillaariset happamat proteiinit negatiiviset, S100-proteiini (S-100) negatiivinen

Isoentsyymit

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

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Soluviljely

Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja huuhtele tarttuneet solut huolellisesti PBS:llä, jossa ei ole kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml PBS:ää T25-soluviljelypulloissa, 5-10 ml T75-soluviljelypulloissa). Lisää Accutase (1-2 ml T25-soluviljelypulloa kohti, 2,5 ml T75-soluviljelypulloa kohti), solulevyn on peitettävä kokonaan. Inkuboidaan huoneenlämmössä 10 minuuttia, sitten sentrifugoidaan suspensiossa kasvavat solut ja adheesiosolut yhteen. Solut suspendoidaan varovasti uudelleen ja annostellaan uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta elatusainetta.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	6 vuotta
Etnisyys	Eurooppalainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

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