Z-138

305516

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Z-138 on ihmisen manttelisolulymfooman (MCL) solulinja, joka on peräisin potilaalta, jolla todettiin alun perin krooninen lymfosyyttileukemia (CLL) ja joka myöhemmin muuttui aggressiiviseksi B-soluleukemiaksi. Z-138-solut osoittavat kypsän B-solun fenotyyppiä ja ilmentävät merkkiaineita, kuten CD19, CD20 ja pinnallista immunoglobuliinia, samalla kun ne säilyttävät CD5-positiivisuuden, joka on mantelisolulymfooman tyypillinen piirre. Näiden solujen vasteita terapeuttisiin aineisiin on tutkittu laajasti, erityisesti BCL-2:n eston yhteydessä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että Z-138-solut ovat herkkiä venetoklakseille, joka on selektiivinen BCL-2-inhibiittori ja joka indusoi apoptoosia aktivoimalla mitokondriaalisen signaalireitin. Venetoklaksiin kohdistuvia resistenssimekanismeja on kuitenkin tunnistettu, mukaan lukien PI3K/AKT-signalointireitin yliekspressio, mikä korostaa sekä BCL-2:ta että PI3K/AKT-signalointia kohdentavien yhdistelmähoitojen potentiaalia.
Z-138-soluja on käytetty tutkimuksissa, joissa on selvitetty sytokiinivälitteistä sytotoksisuutta, kuten interleukiini-21:n (IL-21) indusoimaa apoptoosia. Vaikka jotkut MCL-solulinjat reagoivat IL-21-hoitoon, Z-138 on osoittanut resistenssiä, mikä johtuu todennäköisesti apoptoottisten signalointireittien luontaisista eroista. Tämä resistenssimalli tarjoaa tietoa MCL:n heterogeenisyydestä ja korostaa yksilöllisten hoitomenetelmien tarvetta. Z-138 toimii tärkeänä prekliinisenä mallina MCL:n patogeneesin tutkimuksessa ja uusien hoitostrategioiden testaamisessa.

Kudos	Luuydin
Sairaus	Mantelin solulymfooma

Sovellukset

Immunologia

Synonyymit

- Z138

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Lymfoblastit
Solutyyppi	Lymfoblastit
Kaksinkertaistumisaika	24 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

Z-138 (Cytionin tuotenumero 305516)

NCBI-verotunnus	9606

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

Cellosaurus	CVCL_B077

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Mutaatioprofiili

Mutaatio: TRAF2, yksinkertainen, p.Trp114Ter (c.341G>A), määrittelemätön

KÄSITTELY JA VILJELY

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

Soluviljely

Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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.

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

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	70 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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