H9 (derivative of HuT 78)

300460

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

H9-solulinjalla, joka on peräisin Sezaryn oireyhtymää sairastavan aikuispotilaan HUT 78 T-solulinjan klonaalisesta johdannaisesta, on erityisiä kliinisiä ominaisuuksia, jotka tekevät siitä erittäin merkityksellisen HIV-tutkimuksessa. Se sallii HIV-1:n lisääntymisen, mikä helpottaa HIV-1:n eristämistä ja lisääntymistä aids-potilaiden ja aidsia edeltävien potilaiden verestä. Tämä ominaisuus korostaa sen hyödyllisyyttä viruksen käyttäytymisen tutkimisessa ja viruslääkkeiden testaamisessa erilaisissa kliinisissä tilanteissa.
Karyotyyppisesti H9 on lähes triploidi, ja sen modaalinen kromosomiluku on 69, joka vaihtelee 58:sta 74:ään, ja siinä esiintyy 2,5 prosentin taajuudella korkeampia ploideja. Solulinjan karyotyyppi on erittäin monimutkainen, sillä lähes 60 prosenttia kromosomeista solua kohti koostuu rakenteellisesti muuttuneista merkkikromosomeista, kuten translokaatioista, kuten t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), ja deletioista, kuten del(7)(q32). Tällaiset kromosomipoikkeavuudet vaikuttavat osaltaan linjan ainutlaatuiseen geneettiseen profiiliin, joka vaikuttaa sen käyttäytymiseen ja vasteeseen virusinfektioille. Normaalien kromosomien N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 ja X puuttuminen erottaa sen geneettisen rakenteen entisestään.
Lisäksi H9-solulinja on luonteeltaan tumorigeeninen, mikä on osoitettu onnistuneella ihonalaisella kasvaimen muodostumisella alastomilla hiirillä, kun niihin on istutettu 10(7) solua. Se ilmentää useita antigeenejä, kuten CD4- ja erilaisia ihmisen leukosyyttiantigeenejä (HLA), kuten A1, B62, C3, DR4 ja DQ3, joilla on ratkaiseva rooli immuunijärjestelmän tunnistamisessa ja vasteessa. Sen alttius HIV-1:lle ja interleukiini-2:n (IL-2) kaltaisten geenien ilmentyminen ovat keskeisiä immuunivasteiden ja virusvuorovaikutusten tutkimisessa, mikä tekee H9:stä elintärkeän välineen immunologisen ja virologisen tutkimuksen maisemassa.

Kudos	Veri
Sairaus	Sezaryn oireyhtymä (ihon T-solulymfooman aggressiivinen muoto)
Metastaasikohde	Perifeerinen veri

Synonyymit

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Lymfoblastit
Solutyyppi	T-solu

TUNNISTEET

Lähdeviite

H9 (HuT 78:n johdannainen) (Cytionin tuotenumero 300460)

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

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1240

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

CD4+

Proteiinin ilmentyminen

Interleukiini 2 (IL-2)

Isoentsyymit

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

Viruksille altistuminen

HIV-1 (HTLV-III)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Soluviljely

Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1 x 10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.

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	53 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