KHYG-1

305890

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

KHYG-1 on ihmisen luonnollinen tappajasolu (NK) -leukemiasolulinja, joka on perustettu aggressiivisen NK-soluleukemian diagnoosin saaneen aikuisen naispotilaan ääreisverestä. Solulinja on peräisin alkuperäisestä diagnoosista ja edustaa Epstein-Barr-viruksen (EBV) negatiivista NK-solujen pahanlaatuista kasvainta, mikä erottaa sen monista EBV:hen liittyvistä NK/T-solulymfoomamalleista. KHYG-1-solut kasvavat suspensiossa ja niillä on aktivoituneiden NK-solujen sytomorfologiset ja immunofenotyyppiset ominaisuudet, mukaan lukien CD56:n ja sytoplasmisen CD3ε:n ilmentyminen, mutta niillä ei ole pinta-CD3:a eikä T-solujen reseptorigeenien uudelleenjärjestelyjä, mikä on yhdenmukaista todellisen NK-solulinjan kanssa.
Molekyyliprofilointitutkimuksissa KHYG-1 on sisällytetty NK-solujen pahanlaatuisten kasvainten genomi- ja transkriptomianalyyseihin. NK-solulinjojen välisissä array-vertailevissa genomi-hybridisaatio- ja geenieksprессiotutkimuksissa on tunnistettu NK-solujen kasvaimissa toistuvia kromosomipoikkeavuuksia, kuten 6q21:n deleetioita ja kasvaimen suppressorireitteihin vaikuttavia muutoksia. Toisin kuin useat EBV-positiiviset NK-solulinjat, KHYG-1:ssä ei ole havaittavissa ATR-geenin muutoksia koko koodausalueen analyyseissä, mikä korostaa NK-solujen kasvaimien molekyylistä heterogeenisyyttä. Geenien ilmentymisprofiili sijoittaa KHYG-1:n NK-solulinjan klusteriin, jolle on ominaista NK-soluihin liittyvien reseptorien ja sytotoksisten efektorimolekyylien ilmentyminen ja joka eroaa sytotoksisista αβ- ja γδ-T-solulymfoomista. Toiminnallisesti KHYG-1 osoittaa interleukiini-2-riippuvaista proliferaatiota in vitro ja säilyttää NK-soluille tyypillisen sytotoksisen aktiivisuuden. Linjaa on käytetty laajasti NK-solujen selviytymiselle ja proliferaatiolle kriittisten signalointireittien, kuten aurora-kinaasi A:n ja NOTCH-reitin komponenttien, tutkimiseen sekä NK-solujen pahanlaatuisiin kasvaimiin kohdistuvien terapeuttisten inhibiittorien ehdokkaiden arviointiin. EBV-negatiivisena aggressiivisen NK-soluleukemian mallina KHYG-1 tarjoaa arvokkaan in vitro -järjestelmän NK-solujen transformaation sisäisten onkogeenisten mekanismien tutkimiseen, riippumatta viruksen aiheuttamasta lymfoomagenesi

Kudos	Perifeerinen veri
Sairaus	Luonnollisten tappajasolujen lymfoblastinen leukemia/lymfooma

Synonyymit

- KHYG1
- KHYG

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	lymfosyyttien kaltainen
Kaksinkertaistumisaika	24–48 tuntia; ~30–40 tuntia; ~54 tuntia, ~30 tuntia, ~25 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

KHYG-1 (Cytion-tuotenumero 305890)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_2976

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

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: p.Gly12Ala, määrittelemätön; Mutaatio: p.Arg248Trp, määrittelemätön

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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

Ravintolisät

Lisää väliaineeseen 10 % lämpöinaktivoitua FBS:ää ja 10 ng/ml IL-2:ta.

Dissosiaatioreagenssi	Ei mitään
Jakosuhde	Jaa 1/4 joka 3–4 päivä.
Nesteen uusiminen	Yksinkertainen laimennus suspensiosoluviljelmän vuoksi. Aliviljele 3–4 päivän välein jakosuhteella 1/4.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

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	45 vuotta
Etnisyys	Japanilainen

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