KHYG-1

305890

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

KHYG-1 on inimese loomuliku tapjaraku (NK) leukeemia rakuliin, mis on loodud agressiivse NK-rakkude leukeemiaga diagnoositud täiskasvanud naispatsiendi perifeersest verest. Rakuliin saadi esialgse diagnoosi ajal ja see esindab Epstein-Barr viiruse (EBV) negatiivset NK-rakkude pahaloomulist kasvajat, mis eristab seda paljudest EBV-ga seotud NK/T-rakkude lümfoomi mudelitest. KHYG-1 rakud kasvavad suspensioonis ja näitavad aktiveeritud NK-rakkude tsütomorfoloogilisi ja immunofenotüübilisi omadusi, sealhulgas CD56 ja tsütoplasmaatilise CD3ε ekspressiooni, samas puuduvad neil pinnal CD3 ja T-rakkude retseptori geeni ümberkorraldused, mis on kooskõlas tõelise NK-rakkude liini päritoluga.
Molekulaarse profiili uuringud on hõlmanud KHYG-1-i NK-rakkude pahaloomulisuse genoomse ja transkriptomse analüüsis. Array võrdlev genoomne hübridisatsioon ja geenieksprессiooni uuringud NK-rakuliinide vahel on tuvastanud NK-rakkude kasvajates korduvaid kromosoomianomaaliaid, nagu 6q21-ga seotud deleetsioonid ja kasvajate supressorite radu mõjutavad muutused. Erinevalt mitmest EBV-positiivsest NK-rakuliinist ei esine KHYG-1-s täieliku kodeeriva piirkonna analüüsides tuvastatavaid ATR-geeni muutusi, mis rõhutab NK-rakkude neoplasmide molekulaarset heterogeensust. Geeni ekspressiooni profiil paigutab KHYG-1 NK-rakkude liini klastrisse, mida iseloomustab NK-ga seotud retseptorite ja tsütotoksiliste efektormolekulide ekspressioon ning mis erineb tsütotoksilistest αβ ja γδ T-rakkude lümfoomidest.
Funktsionaalselt näitab KHYG-1 in vitro interleukiin-2-sõltuvat proliferatsiooni ja säilitab NK-rakkudele tüüpilise tsütotoksilise aktiivsuse. Seda liini on laialdaselt kasutatud NK-rakkude ellujäämiseks ja proliferatsiooniks oluliste signaaliteede uurimiseks, sealhulgas aurora kinaasi A ja NOTCH signaalitee komponentide uurimiseks, samuti NK-rakkude pahaloomuliste kasvajate raviks sobivate inhibiitorite hindamiseks. EBV-negatiivse agressiivse NK-rakkude leukeemia mudelina pakub KHYG-1 väärtuslikku in vitro süsteemi NK-rakkude transformatsiooni sisemiste onkogeensete mehhanismide uurimiseks, sõltumata viirusest tingitud lümfoomide tekkest.

Kude	Perifeerne veri
Haigus	Looduslikud tapjarakud lümfoblastiline leukeemia/lümfoom

Sünonüümid

- KHYG1
- KHYG

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	lümfotsüütide sarnane
Kahekordistumisaeg	24–48 tundi; ~30–40 tundi; ~54 tundi, ~30 tundi, ~25 tundi

TUNNUSED

Viide

KHYG-1 (Cytioni kataloginumber 305890)

NCBI maksukood	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_2976

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Gly12Ala, täpsustamata; Mutatsioon: p.Arg248Trp, täpsustamata

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendage keskkonda 10% kuumutamisega inaktiveeritud FBS-iga ja 10 ng/ml IL-2-ga.

Dissotsiatsioonireaktiiv	Puudub
Jagamissuhe	Jagage 1/4 iga 3–4 päeva tagant.
Vedeliku vahetus	Lihtne lahjendamine suspensioonrakkude kultuuri tõttu. Subkultuur iga 3–4 päeva järel jagunemissuhtega 1/4.

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	45 aastat
Etniline kuuluvus	Jaapani

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	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