KHYG-1

305890

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

KHYG-1 ir cilvēka dabiskā slepkava (NK) šūnu leikēmijas šūnu līnija, kas izveidota no perifērās asinis pieaugušai sievietei, kurai diagnosticēta agresīva NK šūnu leikēmija. Šūnu līnija tika iegūta sākotnējās diagnozes laikā un pārstāv Epšteina-Barra vīrusa (EBV) negatīvu NK šūnu ļaundabīgu audzēju, atšķirībā no daudziem NK/T šūnu limfomas modeļiem, kas ir saistīti ar EBV. KHYG-1 šūnas aug suspensijā un uzrāda aktivētu NK šūnu citomorfoloģiskās un imunofenotipiskās īpašības, tostarp CD56 un citoplazmatiskā CD3ε ekspresiju, vienlaikus trūkstot virsmas CD3 un T šūnu receptoru gēnu pārkārtojumiem, kas atbilst patiesai NK šūnu cilts izcelsmei.
Molekulārās profilēšanas pētījumos KHYG-1 ir iekļauts NK šūnu malignitāšu genomiskajā un transkriptomiskajā analīzē. Ar masīvu salīdzinošo genomisko hibridizāciju un gēnu ekspresijas pētījumiem visās NK šūnu līnijās ir identificētas atkārtotas hromosomu anomālijas NK šūnu audzējos, piemēram, delēcijas, kas ietekmē 6q21, un izmaiņas, kas ietekmē audzēju supresoru ceļus. Atšķirībā no vairākām EBV-pozitīvām NK šūnu līnijām, KHYG-1 neuzrāda ATR gēna izmaiņas pilnās kodējošās zonas analīzēs, kas uzsver molekulāro heterogenitāti NK šūnu neoplazmās. Gēnu ekspresijas profilēšana ievieto KHYG-1 NK šūnu cilts klasterī, kam raksturīga NK asociēto receptoru un citotoksisko efektoru molekulu ekspresija un kas atšķiras no citotoksiskajām αβ un γδ T šūnu limfomām.
Funkcionāli KHYG-1 in vitro parāda interleikīna-2 atkarīgu proliferāciju un saglabā NK šūnām raksturīgo citotoksisko aktivitāti. Šī līnija ir plaši izmantota, lai pētītu signālu ceļus, kas ir kritiski NK šūnu izdzīvošanai un proliferācijai, tostarp aurora kināzes A un NOTCH ceļa komponentus, kā arī lai novērtētu potenciālos terapeitiskos inhibitorus, kas vērsti pret NK šūnu ļaundabīgajiem audzējiem. Kā EBV negatīvs agresīvas NK šūnu leikēmijas modelis, KHYG-1 nodrošina vērtīgu in vitro sistēmu, lai pētītu NK šūnu transformācijas iekšējos onkogēnos mehānismus, kas nav atkarīgi no vīrusu izraisītas limfomģenēzes.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Dabisko slepkavju šūnu limfoblastiskā leikēmija/limfoma

Sinonīmi

- KHYG1
- KHYG

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	limfocītu līdzīgs
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	24–48 stundas; ~30–40 stundas; ~54 stundas, ~30 stundas, ~25 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

KHYG-1 (Cytion kataloga numurs 305890)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: p.Gly12Ala, nenoteikta; Mutācija: p.Arg248Trp, nenoteikta

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar 10 % siltuma inaktivētu FBS un 10 ng/ml IL-2.

Disociācijas reaģents	Neviens
Sadalījuma attiecība	Dalīt 1/4 ik pēc 3-4 dienām.
Šķidruma atjaunošana	Vienkārša atšķaidīšana suspensijas šūnu kultūras dēļ. Katru 3–4 dienu veikt subkultūru ar sadalījuma attiecību = 1/4.

Atkausēšana un kultivēšana

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	45 gadi
Etniskā piederība	Japāņu

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	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