KU812

305306

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

KU812 šūnu līnija ir cilvēka leikēmisko šūnu līnija, kas sākotnēji iegūta no pacienta ar hronisku mielogēnu leikēmiju (HML) blastiskās krīzes fāzē. Tā izceļas ar spēju noteiktos apstākļos diferencēties bazofīlā un eritroīdā līnijā, padarot to par vērtīgu instrumentu asinsrades diferenciācijas un ar to saistīto ļaundabīgo audzēju izpētei. Šai šūnu līnijai piemīt bazofīlo prekursoru pazīmes, tostarp metahromatisku granulu klātbūtne, kas ir pozitīvas toluidīna zilajam un astra zilajam krāsojumam, un tā sintezē histamīnu, kas norāda uz bazofīlu aktivitāti. KU812 šūnas ir īpaši nozīmīgas, pētot ar komplementa aktivāciju saistītu pseidoalerģiju (CARPA) un paaugstinātas jutības reakcijas, ko mediē bazofili. Šo lietderību nosaka to spēcīgā reakcija uz komplementa proteīniem, piemēram, C3a un C5a, kas izraisa histamīna un citu iekaisuma mediatoru izdalīšanos, imitējot pseidoalerģiskas reakcijas. KU812 šūnas ekspresē tādus šūnu virsmas marķierus kā CD63 un CD203c, kas ir saistīti ar bazofīlu aktivāciju un degranulāciju. Šie marķieri ir izmantoti uz plūsmas citometriju balstītos protokolos, lai novērtētu nanomedicīnu un citu bioloģisko zāļu imunoloģisko saderību.
Turklāt KU812 šūnas uzrāda eritroīdu diferenciācijas potenciālu, ja tās kultivē ar eritropoetīnu papildinātos apstākļos. Tas ietver spontānu nobriešanu par eritroīdām šūnām, kas spēj sintezēt dažādus hemoglobīnus, piemēram, pieaugušo un augļa formas. Šīs īpašības uzsver to lietderību eritropoēzes un bazofīlu diferenciācijas izpētē, padarot KU812 par daudzpusīgu modeli hematoloģiskiem pētījumiem.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Hroniska mielogēna leikēmija, BCR-ABL1 pozitīva

Sinonīmi

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblastiem līdzīgs
Šūnu tips	Bazofilu progenitoru šūnas

Kariotips

Šūnās ir vismaz viena Ph1 (Filadelfijas) hromosoma.

IDENTIFIKATORI

Atsauce

KU812 (Cytion kataloga numurs 305306)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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_0379

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CD3, ANPEP (CD13)

Mutāciju profils

Mutācija: Lys132Arg (c.395A>G), homozigotiska; gēnu saplūšana: BCR-ABL, BCR eksons 14 saplūdis ar ABL1 eksonu 2 (b3a2 transkripts)

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% FBS, pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES

Pārstādīšana

Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un saudzīgi izmazgā pielipušās šūnas ar PBS bez kalcija un magnija (T25 kolbām izmanto 3-5 ml, bet T75 kolbām - 5-10 ml). Uzklājiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 kolbām), nodrošinot pilnīgu šūnu slāņa pārklājumu. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 10 minūtes. Pēc inkubācijas apvienot un centrifugēt gan suspensiju, gan pielipušās šūnas. Pēc centrifugēšanas uzmanīgi resuspendēt šūnu granulas un pārvietot šūnu suspensiju jaunās kolbās ar svaigu barotni.

Sēšanas blīvums	3 x 10^5 šūnas/ml
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

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 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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

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	38 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

INFORMĀCIJA PAR PRODUKTU

Sastāva tabula