Kasumi-1 šūnas

300226

Kasumi-1 šūnu līnija tika iegūta no 7 gadus veca japāņu zēna ar akūtu mieloīdo leikēmiju (AML), konkrēti FAB M2 apakštipu, perifērajām asinīm recidīva laikā pēc kaulu smadzeņu transplantācijas. Šī šūnu līnija ir vērtīgs resurss pētniekiem, kas pēta hematoloģiskos ļaundabīgos audzējus, jo īpaši tos, kas saistīti ar t(8;21) hromosomu translokāciju. Šī translokācija izraisa AML1-ETO fusion gēna veidošanos, kas ir kritisks faktors noteiktos AML apakštipos. Tādējādi Kasumi-1 šūnas kalpo kā būtisks modelis AML molekulāro mehānismu izpētei un potenciālo terapeitisko pieeju testēšanai.
Kasumi-1 šūnām piemīt gan mieloīdu, gan makrofāgu līnijām raksturīgas īpašības, tāpēc tās ir īpaši noderīgas mieloīdu diferenciācijas pētījumiem. Šīs šūnas var inducēt diferencēties par makrofāgiem līdzīgām šūnām, ja tās kultivē ar forbolu 12-miristāta 13-acetātu (TPA), tādējādi nodrošinot stabilu sistēmu, lai pētītu ceļus, kas saistīti ar mieloīdu līnijas veidošanos un diferenciāciju. Šī diferenciācijas spēja palielina Kasumi-1 šūnu lietderību pētījumos, kas vērsti gan uz AML bioloģiju, gan plašākiem mieloīdo šūnu attīstības procesiem.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Kasumi-1 šūnu līnija tika iegūta no 7 gadus veca japāņu zēna ar akūtu mieloīdo leikēmiju (AML), konkrēti FAB M2 apakštipu, perifērajām asinīm recidīva laikā pēc kaulu smadzeņu transplantācijas. Šī šūnu līnija ir vērtīgs resurss pētniekiem, kas pēta hematoloģiskos ļaundabīgos audzējus, jo īpaši tos, kas saistīti ar t(8;21) hromosomu translokāciju. Šī translokācija izraisa AML1-ETO fusion gēna veidošanos, kas ir kritisks faktors noteiktos AML apakštipos. Tādējādi Kasumi-1 šūnas kalpo kā būtisks modelis AML molekulāro mehānismu izpētei un potenciālo terapeitisko pieeju testēšanai.
Kasumi-1 šūnām piemīt gan mieloīdu, gan makrofāgu līnijām raksturīgas īpašības, tāpēc tās ir īpaši noderīgas mieloīdu diferenciācijas pētījumiem. Šīs šūnas var inducēt diferencēties par makrofāgiem līdzīgām šūnām, ja tās kultivē ar forbolu 12-miristāta 13-acetātu (TPA), tādējādi nodrošinot stabilu sistēmu, lai pētītu ceļus, kas saistīti ar mieloīdu līnijas veidošanos un diferenciāciju. Šī diferenciācijas spēja palielina Kasumi-1 šūnu lietderību pētījumos, kas vērsti gan uz AML bioloģiju, gan plašākiem mieloīdo šūnu attīstības procesiem.

Audums	Asinis
Slimība	Akūta mieloblastiskā leikēmija

Sinonīmi

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas ar izteiktām lieluma un kodola un citoplazmas attiecības atšķirībām.
Šūnu tips	Mieloblasts (AML - akūta mieloīdo leikēmija)

Kariotips

T(8,21) hromosomu translokācija

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

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	40 līdz 45 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

Kasumi-1 (Cytion kataloga numurs 300226)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0589

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CD4+ (37,1%, koekspresija ar CD34 un CD33), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1%), CD71+ (Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).

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

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

Pārstādīšana

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5 x 10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3 x 10^5 līdz 1 x 10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

Sēšanas blīvums	1 x 10^5 šūnas/ml
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 līdz 3 dienām pievieno svaigu barotni (20 līdz 30 % no tilpuma)
Atgūšanās pēc atkusņa	Aptuveni viena nedēļa

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	7 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