MOLM-13

305393

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MOLM-13 šūnu līnija ir cilvēka akūtas mieloīdās leikēmijas (AML) šūnu līnija, kas sākotnēji iegūta no pacienta, kuram diagnosticēta AML-M5a (akūta monocītiska leikēmija, FAB klasifikācija). Šī līnija tika izveidota slimības recidīva brīdī, pēc iepriekšējas mielodisplastiskā sindroma (MDS) progresēšanas. MOLM-13 šūnas satur MLL-AF9 gēnu fūziju, kas izveidojusies insersijas ins(11;9)(q23;p22p23) rezultātā, un tām ir papildu hromosomu anomālijas, piemēram, trisomija 8, kas ir bieži sastopama pazīme, kas saistīta ar AML.
Fenotipisko īpašību ziņā MOLM-13 šūnas ekspresē mieloīdo un monocītu saistītos marķierus, tostarp CD33, CD13 un CD15. Tomēr tām trūkst CD34 ekspresijas, kas ir hematopoētisko cilmes un priekšteču šūnu marķieris, kas atšķir tās no citiem leikēmijas apakštipiem. MOLM-13 šūnas arī uzrāda monoblastoīdu morfoloģiju ar smalku hromatīnu un izteiktiem nukleoliem. Funkcionāli tās spēj diferenciēties makrofāgu tipa šūnās, saskaroties ar specifiskiem citokīniem, piemēram, interferonu-gamma (IFN-γ) un audzēja nekrozes faktoru-alfa (TNF-α), kas arī pastiprina mielomonocītu marķieru ekspresiju.
MOLM-13 kalpo kā kritisks modelis leikemogēzes pētīšanai, jo īpaši MLL pārkārtojumu leikēmiju pamatā esošo mehānismu izpētei. Tas tiek plaši izmantots arī pirmsklīniskajos pētījumos, tostarp jaunu terapiju, piemēram, CD70-specifisko CAR-T šūnu, novērtēšanā, kuras ir parādījušas efektivitāti pret MOLM-13 in vitro un ksenotransplantātu modeļos. Tas padara MOLM-13 par nenovērtējamu instrumentu, lai pētītu mērķtiecīgas terapeitiskas pieejas augsta riska AML.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Akūta mieloīdā leikēmija pieaugušajiem

Sinonīmi

- MOLM13
- Molm13
- Molm 13

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblastiem līdzīgs

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MOLM-13 (Cytion kataloga numurs 305393)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_2119

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

Antigēna ekspresija

CD3 -, CD4 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, CD34 -, cy CD68 +, HLA-DR -

Mutāciju profils

Mutācija: FLT3, neeksplicīta, iekšēja tandēma dublikācija; Gēnu fūzija: KMT2A-MLLT3, MLL-MLLT3, MLL-AF9

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO_2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Sēšanas blīvums	Uzturiet kultūru starp 4 x 10^5 un 2 x 10^6 šūnām/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.

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

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	20 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 Cytіon 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