MOLT-3 šūnas

300116

MOLT-3 ir cilvēka T limfoblastu šūnu līnija, kas iegūta no perifērajām asinīm 19 gadus vecam vīrietim, kurš slimoja ar akūtu limfoblastisko leikēmiju (ALL), īpaši recidīva laikā pēc iepriekšējas ķīmijterapijas. Šo šūnu līniju deponēja Dr. J. Minowada, un tā ir cieši saistīta ar MOLT-4 šūnu līniju, abas iegūtas no tā paša pacienta. MOLT-3 šūnas tiek plaši izmantotas imūnsistēmas traucējumu, imunoloģijas un imūnonkoloģijas pētījumos, padarot tās par svarīgu modeli T šūnu leikēmijas un imūnās atbildes reakcijas uz dažādiem ārstēšanas veidiem izpētei.
Kā suspensijas šūnu līnija MOLT-3 uzrāda tipiskus T šūnu marķierus, tostarp augstu CD5 (97 %) un CD7 (97 %), kā arī CD1 un CD4 ekspresiju. Šai šūnu līnijai raksturīga arī paaugstināta termināldeoksinukleotīdtransferāzes (TdT) aktivitāte, kas parasti ir saistīta ar nenobriedušām limfoīdām šūnām. MOLT-3 ir vērtīga T-šūnu diferenciācijas, receptoru signalizācijas un apoptozes izpētei, īpaši saistībā ar T-šūnu akūtu limfoblastisko leikēmiju (T-ALL). Tā augšanas īpašību un labi raksturotās antigēna ekspresijas dēļ to bieži izmanto zāļu skrīninga un terapeitiskajos pētījumos leikēmijas ārstēšanai.
Turklāt MOLT-3 šūnas neražo imūnglobulīnus un nesatur nosakāmu Epšteina-Barra vīrusu (EBV), kas padara tās par lielisku modeli T šūnām specifisku ceļu izpētei bez B šūnu īpašību iejaukšanās. Šūnu līnijas reakcija uz dažādām eksperimentālām manipulācijām vēl vairāk uzlabo tās pielietojumu imūnonkoloģijā, jo īpaši, lai izpētītu iespējamās terapeitiskās iejaukšanās, kas vērstas pret T šūnu ļaundabīgajiem audzējiem.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

MOLT-3 ir cilvēka T limfoblastu šūnu līnija, kas iegūta no perifērajām asinīm 19 gadus vecam vīrietim, kurš slimoja ar akūtu limfoblastisko leikēmiju (ALL), īpaši recidīva laikā pēc iepriekšējas ķīmijterapijas. Šo šūnu līniju deponēja Dr. J. Minowada, un tā ir cieši saistīta ar MOLT-4 šūnu līniju, abas iegūtas no tā paša pacienta. MOLT-3 šūnas tiek plaši izmantotas imūnsistēmas traucējumu, imunoloģijas un imūnonkoloģijas pētījumos, padarot tās par svarīgu modeli T šūnu leikēmijas un imūnās atbildes reakcijas uz dažādiem ārstēšanas veidiem izpētei.
Kā suspensijas šūnu līnija MOLT-3 uzrāda tipiskus T šūnu marķierus, tostarp augstu CD5 (97 %) un CD7 (97 %), kā arī CD1 un CD4 ekspresiju. Šai šūnu līnijai raksturīga arī paaugstināta termināldeoksinukleotīdtransferāzes (TdT) aktivitāte, kas parasti ir saistīta ar nenobriedušām limfoīdām šūnām. MOLT-3 ir vērtīga T-šūnu diferenciācijas, receptoru signalizācijas un apoptozes izpētei, īpaši saistībā ar T-šūnu akūtu limfoblastisko leikēmiju (T-ALL). Tā augšanas īpašību un labi raksturotās antigēna ekspresijas dēļ to bieži izmanto zāļu skrīninga un terapeitiskajos pētījumos leikēmijas ārstēšanai.
Turklāt MOLT-3 šūnas neražo imūnglobulīnus un nesatur nosakāmu Epšteina-Barra vīrusu (EBV), kas padara tās par lielisku modeli T šūnām specifisku ceļu izpētei bez B šūnu īpašību iejaukšanās. Šūnu līnijas reakcija uz dažādām eksperimentālām manipulācijām vēl vairāk uzlabo tās pielietojumu imūnonkoloģijā, jo īpaši, lai izpētītu iespējamās terapeitiskās iejaukšanās, kas vērstas pret T šūnu ļaundabīgajiem audzējiem.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Akūta limfoblastiskā leikēmija (ALL)

Sinonīmi

- Molt-3
- MOLT 3
- Molt 3
- MOLT3
- Molt3

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas
Šūnu tips	T limfocīts

Kariotips

Hipertetraploīds

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	24 līdz 48 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

MOLT-3 (Cytion kataloga numurs 300116)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0624

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CD1(+), CD5(+), CD7(+), CD11a(+) (Greenberg et al. 1988).

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 termiski inaktivētu 10% 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	0,5 līdz 1 x 10^5 šūnas/ml

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	19 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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