M-07e

305105

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

M-07e šūnu līnija ir apakšlīnija, kas atvasināta no oriģinālās cilvēka leikēmisko šūnu līnijas M-07, kura tika izveidota no 6 mēnešus vecas meitenes, kurai diagnosticēta akūta megakarioblastiskā leikēmija (AML M7), perifērajām asinīm. Šī konkrētā apakšlīnija tika izolēta, lai izveidotu no faktoriem atkarīgu šūnu līniju, kuras augšanai nepieciešams interleikīns-3 (IL-3) vai granulocītu makrofāgu koloniju stimulējošais faktors (GM-CSF), pat ja tiek lietots augļa teļa serums. M-07e šūnas uzrāda spēcīgu proliferāciju, reaģējot uz dažādiem citokīniem, tostarp GM-CSF, interferoniem (IFN-alfa, IFN-beta, IFN-gamma), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, nervu augšanas faktoru (NGF), cilmes šūnu faktoru (SCF), audzēja nekrozes faktoru alfa (TNF-alfa) un trombopoetīnu (TPO). Tomēr to atkarība no IL-3 vai GM-CSF, lai nodrošinātu ilgstošu augšanu, padara tos par vērtīgu līdzekli bioloģiskajos testos, kas paredzēti šo specifisko citokīnu bioloģiskās aktivitātes mērīšanai.
M-07e šūnas ir ļoti jutīgas pret IL-3 un GM-CSF, tāpēc tās ir ideāli piemērotas izmantošanai analīzēs, kurās ir svarīgi noteikt zemu šo citokīnu līmeni. Piemēram, biotestos, kuros izmanto M-07e šūnas, var noteikt tikai 25-50 pg/ml IL-3 vai GM-CSF, tādējādi tie ir salīdzināmi vai pat jutīgāki nekā tradicionālie testi, piemēram, CFU-GM vai CML blast proliferācijas testi. Tomēr šūnu līnijai ir tendence kļūt no citokīniem neatkarīgai 3-4 nedēļu laikā kultūrā, iespējams, no citokīniem neatkarīgu subpopulāciju izaugšanas dēļ, kas liecina, ka, izmantojot šīs šūnas ilgtermiņa pētījumos, ir nepieciešama rūpīga uzraudzība. Eksoma un RNS sekvences datu pieejamība vēl vairāk palielina M-07e šūnu lietderību leikēmijas un hematopoēzes pētījumos.
M-07e šūnas ir izmantotas arī, lai noteiktu GM-CSF un IL-3 kvantitatīvu bioloģisko testu, kas ir būtiski gan klīniskajā, gan pētniecības jomā. Ar šo šūnu līniju izstrādātā bioloģiskā pārbaude ir izrādījusies ērta, uzticama un jutīga, tāpēc tā ir īpaši noderīga, lai novērtētu hematopoētisko augšanas faktoru terapijas farmakoloģisko iedarbību. Detalizētā M-07e šūnu reakcija uz dažādiem citokīniem apvienojumā ar to labi dokumentētajām augšanas īpašībām uzsver to vērtību eksperimentālajā hematoloģijā, jo īpaši pētījumos, kas saistīti ar leikēmiju un citokīnu terapeitisko izmantošanu.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Akūta megakarioblastiskā leikēmija bērnībā

Sinonīmi

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Limfoblasts

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 46 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

M-07e (Cytion kataloga numurs 305105)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_2106

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 15% FBS, GM-CSF (10 ng/ml), pievienojiet 2,5 g/l glikozes un 10 mM HEPES

Pārstādīšana

Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 0,5 x 10^6 šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.

Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 dienām

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.

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

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	6 mēneši
Etniskā piederība	Eiropas

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