M-07e

305105

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija M-07e je podlinija, pridobljena iz prvotne človeške levkemične celične linije M-07, ki je bila pridobljena iz periferne krvi šestmesečne deklice z diagnozo akutne megakarioblastne levkemije (AML M7). Ta posebna podlinija je bila izolirana z namenom ustvariti celično linijo, ki je odvisna od dejavnikov in za svojo rast potrebuje interlevkin-3 (IL-3) ali dejavnik, ki stimulira kolonije granulocitnih makrofagov (GM-CSF), tudi v prisotnosti fetalnega telečjega seruma. Celice M-07e kažejo močno proliferacijo kot odziv na različne citokine, vključno z GM-CSF, interferoni (IFN-alfa, IFN-beta, IFN-gama), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, živčnim rastnim faktorjem (NGF), faktorjem matičnih celic (SCF), tumor nekroznim faktorjem alfa (TNF-alfa) in trombopoetinom (TPO). Vendar so zaradi odvisnosti od IL-3 ali GM-CSF za trajno rast dragoceno orodje v bioloških preskusih, namenjenih merjenju biološke aktivnosti teh specifičnih citokinov.
Celice M-07e so zelo občutljive na IL-3 in GM-CSF, zato so idealne za uporabo v testih, kjer je ključno zaznavanje nizkih ravni teh citokinov. Na primer, biološki testi z uporabo celic M-07e lahko zaznajo le 25-50 pg/ml IL-3 ali GM-CSF, zaradi česar so primerljivi ali celo bolj občutljivi kot tradicionalni testi, kot so CFU-GM ali testi proliferacije blastov CML. Vendar je celična linija nagnjena k temu, da v 3-4 tednih v kulturi postane neodvisna od citokinov, verjetno zaradi rasti subpopulacij, neodvisnih od citokinov, kar kaže, da je pri uporabi teh celic za dolgoročne študije potrebno skrbno spremljanje. Razpoložljivost podatkov o zaporedju eksomov in RNK še povečuje uporabnost celic M-07e v raziskavah, usmerjenih v levkemijo in krvotvorbo.
Celice M-07e so bile uporabljene tudi za vzpostavitev kvantitativnega biološkega testa za GM-CSF in IL-3, kar je bistvenega pomena tako v kliničnem kot raziskovalnem okolju. Biološki preskus, razvit s to celično linijo, se je izkazal za priročnega, zanesljivega in občutljivega, zato je še posebej uporaben za ocenjevanje farmakoloških učinkov terapij s hematopoetskimi rastnimi faktorji. Podrobna odzivnost celic M-07e na različne citokine skupaj z njihovimi dobro dokumentiranimi značilnostmi rasti poudarja njihovo vrednost v eksperimentalni hematologiji, zlasti v študijah, povezanih z levkemijo in terapevtsko uporabo citokinov.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Akutna megakarioblastna levkemija v otroštvu

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblast
Čas podvojitve	40 do 46 ur

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

M-07e (kataloška številka Cytion 305105)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2106

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite s toplotno aktiviranim 15 % FBS, GM-CSF (10 ng/ml), dodajte 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES

Preusmeritev v drugo kulturo

Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odvzemite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 0,5 x 10^6 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.

Obnova tekočine	Vsakih 2 dni

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	6 mesecev
Etnična pripadnost	Evropski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes