Product sheet

Celice TF-1 | 300434

Splošne informacije

Description	Celice TF-1 so eritroblasti, izolirani iz kostnega mozga 35-letnega azijskega moškega, ki so mu leta 1987 diagnosticirali hudo pancitopenijo. Te celice so ključni model za preučevanje zapletenih procesov proliferacije in diferenciacije v mieloidnih progenitornih celicah. Kot celična linija se TF-1 pogosto uporablja v hematoloških raziskavah za razumevanje osnovnih mehanizmov, ki uravnavajo celični cikel in razvoj v mieloidnih linijah. Poleg svoje glavne vloge v hematopoetskih raziskavah so celice TF-1 tudi zanesljiv sistem za preučevanje vpliva različnih citokinov na preživetje in rast celic. Zaradi njihove odvisnosti od specifičnih rastnih dejavnikov, kot sta dejavnik, ki stimulira kolonije granulocitov in makrofagov (GM-CSF), in interlevkin-3 (IL-3), so za proliferacijo odlično orodje za preučevanje signalnih poti, ki jih posredujejo citokini. Zaradi te lastnosti so celice TF-1 uporabne tudi za ocenjevanje učinkovitosti novih farmakoloških sredstev, katerih cilj je modulirati te poti, kar pomembno prispeva k terapevtskemu napredku pri zdravljenju mieloidnih motenj in drugih sorodnih bolezni.
Organism	Človek
Tissue	Kostni mozeg
Disease	Eritroleukemija
Applications	Celično linijo TF-1 je mogoče uporabiti v različnih sistemih zaradi njene odzivnosti na številne citokine. Je dober sistem za raziskovanje proliferacije in diferenciacije mieloidnih progenitornih celic. Občutljiva na GM-CSF, IL-3, EPO.
Synonyms	TF1, MFD-1

Značilnosti

Age	35 let
Gender	Moški
Ethnicity	Japonski
Morphology	limfoblast
Growth properties	Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation	TF-1 (kataloška številka Cytion 300434)

Celice TF-1 | 300434

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0559

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	Celice TF-1 ne izražajo glikoforina A ali karbonil anhidraze I.
Mutational profile	Mutacija: p.Gln61Pro, heterozigotna; Mutacija: p.Ile251Thrfs*94, nedoločena

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojilnemu mediju dodajte 10 % FBS in 5 ng/ml GM-CSF; za dolgotrajno gojenje: IL-3
Doubling time	39 +- 6 ur; 22 ur; ~70 ur
Subculturing	Začnite kulture s celično gostoto 2 x 10^5 celic/ml in jih vzdržujte v območju od 1 x 10^5 do 1 x 10^6 celic/ml. Za subkultiviranje prenesite celično suspenzijo v novo kolbo za celično kulturo, ki je vnaprej napolnjena s pravilnim volumnom svežega kultivnega medija.
Seeding density	> 2 x 10^5 celic/ml
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	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.

Aleli HLA	**A***: '02:01:01, '33:03:01 **B***: '44:03:01, '51:01:01 **C***: '01:02:01, '14:03:01 **DRB1***: '09:01:02G, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:04:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:01