Product sheet

celice 6T-CEM | 305132

Splošne informacije

Description	Celična linija 6T-CEM je mutirana izpeljanka človeške akutne limfoblastne levkemije (ALL) T-celične linije CCRF-CEM. Razvili so jo z izpostavljanjem matičnih celic CEM 6-tioguaninu, kar je privedlo do izbire podlinije, ki je odporna na to spojino. Ta odpornost je posledica inaktivacije gena HPRT, ki je ključnega pomena za pot odprave purinov. Celice 6T-CEM so še posebej dragocene pri preučevanju mehanizmov odpornosti na zdravila, zlasti v zvezi s purinskimi analogi, kot je 6-tioguanin. Poleg tega je za te celice značilno izločanje edinstvenega induktorskega supresorskega faktorja celic T (SIF), ki ni le nemitogen in necitotoksičen, ampak lahko tudi zavira proliferacijo celic T, medtem ko v določenih razredčitvah varčuje s proliferacijo celic B. celice 6T-CEM in njihovi podkloni, kot je 6T-CEM-20, so pokazali znatno povečano proizvodnjo tega supresorskega induktorskega faktorja, ki se lahko uporablja v imunoloških raziskavah, zlasti pri preučevanju regulacije celic T in imunske supresije. Izkazalo se je, da SIF, ki ga izločajo te celice, zavira do 90 % mitogeno inducirane proliferacije celic T pri izjemno visokih razredčitvah (do 10^-9), zato so te celice močan model za raziskovanje terapevtskih strategij, ki vključujejo modulacijo imunskega odziva. Uporaba teh celic v različnih eksperimentalnih postavitvah je omogočila vpogled v molekularne osnove imunske supresije, kar lahko vpliva na razvoj zdravljenja avtoimunskih bolezni in v okviru presaditve organov za preprečevanje zavrnitve presadka.
Organism	Človek
Tissue	Periferna kri
Disease	T-celična akutna limfoblastna levkemija
Synonyms	6-T CEM

Značilnosti

Age	4 leta
Gender	Ženske
Ethnicity	Azijski
Morphology	Limfoblast
Growth properties	Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation	6T-CEM (kataloška številka Cytion 305132)

celice 6T-CEM | 305132

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Alpha MEM, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w/o: Ribonukleozidi, w/o: NaHCO3, w: 1,0 mM natrijev piruvat, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM deoksiribonukleozidi
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Subculturing	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 1 x 10^5 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.
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.