

KG-1 celice | 300208

Splošne informacije

Description

KG-1 je človeška celična linija akutne mieloične levkemije (AML), pridobljena iz kostnega mozga odraslega bolnika z eritrolevkemijo. Ta celična linija je dragocen model za preučevanje hematopoetske diferenciacije in levkemije, zlasti zaradi svojih edinstvenih značilnosti, vključno z izražanjem več hematopoetskih označevalcev. Celice KG-1 se uvrščajo med nezrele mieloične celice, ki so podobne zgodnjim progenitornim celicam, zaradi česar so uporabno orodje za raziskovanje zgodnjih faz razvoja mieloične linije in molekularnih mehanizmov, ki poganjajo levkemogenezo.

Celice KG-1 imajo visoko stopnjo plastičnosti, kar jim omogoča diferenciacijo v različne hematopoetske linije pod ustreznimi eksperimentalnimi pogoji. Ta lastnost je še posebej pomembna za raziskave pri razumevanju regulacije hematopoeze in razvoju terapevtskih strategij, usmerjenih proti levkemičnim matičnim celicam. Poleg tega je znano, da celice KG-1 izražajo označevalce, kot so CD34, HLA-DR in CD13, ki so ključni tako pri normalni kot maligni krvotvorbi, zato so odličen model za pretočno citometrijo in druge študije imunofenotipizacije.

KG-1 se uporablja tudi pri odkrivanju zdravil in testiranju toksičnosti, kjer je mogoče oceniti njegovo odzivnost na diferenciacijska sredstva in kemoterapevtska zdravila. Kot pri vseh modelih in vitro se je treba zavedati, da so celice KG-1 namenjene le za raziskovalno uporabo in niso primerne za terapevtsko uporabo ali uporabo in vivo.

Organism Človek**Tissue** Kostni mozeg**Disease** Akutna mielozna levkemija**Synonyms** KG1

Značilnosti

Age 59 let**Gender** Moški**Ethnicity** Kavkaški**Cell type** Mieloblast**Growth properties** Vzmetenje

Regulativni podatki

KG-1 celice | 300208

Citation	KG-1 (Cytionova katalogska številka 300208)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0374
----------------------	-----------

Biomolekularni podatki

Antigen expression	HLA A30, A31, B35, Cw4
--------------------	------------------------

Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2
------------	--

Viruses	EBNA (EBNA): negativen
---------	-------------------------

Reverse transcriptase	Negativni
-----------------------	-----------

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 3,024 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820800a)
----------------	--

Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
-------------	------------------------------

Doubling time	45 ur
---------------	-------

Subculturing	Prenesite celično suspenzijo v sterilne centrifugirne epruvete. Zberite celice s centrifugiranjem pri 300xg 3 minute. Odstranite supernatant in ponovno suspendirajte peletirane celice v svežem celičnem kultiviranem mediju. Prilagodite optimalno gostoto celic med $1 - 3 \times 10^5$ celic/ml. Razdelite celice, ko dosežete maksimalno gostoto celic $1 - 2 \times 10^6$ celic/ml.
--------------	---

Fluid renewal	Vsaki 3 dni
---------------	-------------

Post-Thaw Recovery	Počakajte vsaj 24 ur, da si celice opomorejo od zamrzovanja.
--------------------	--

KG-1 celice | 300208

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska 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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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 % CO_2 , 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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

KG-1 celice | 300208

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 viala nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje viala 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.