

HEL 92.1.7 Celice | 300462

Splošne informacije

Description

Celična linija HEL 92.1.7 ima sposobnost spontane diferenciacije v eritroblastom podobne celice in posnema nekatere vidike zorenja eritroidov in vitro. Zaradi te lastnosti so še posebej uporabne za preučevanje procesa diferenciacije eritroidov in regulacije izražanja genov, povezanih z eritropoezo. Njihova sposobnost spontane diferenciacije je edinstvena prednost za preučevanje notranjih poti in mehanizmov, ki spodbujajo zorenje eritroidnih prekurzorjev brez dodajanja zunanjih dejavnikov, ki spodbujajo diferenciacijo.

Poleg tega lahko diferenciacijo celic HEL 92.1.7 dodatno uravnavamo z dodajanjem fosforjevih estrov, kot sta TPA (12-O-tetradekanoil-forbol-13-acetat) in PMA (fosforjeva miristična kislina), za katera je znano, da povzročata makrofagom podobno diferenciacijo. Ta inducirana diferenciacija v makrofagom podobne celice razširja uporabnost celične linije HEL 92.1.7, ki presega eritroidne študije, saj raziskovalcem omogoča raziskovanje in razumevanje plastičnosti krvotvornih celic ter pogojev, pod katerimi je mogoče preusmeriti linijske obveznosti in celično identiteto. Takšne študije so ključnega pomena za razvoj terapevtskih strategij, katerih cilj je manipuliranje z usodo celic za regenerativno medicino in zdravljenje raka.

Organism Človek

Tissue Kostni mozeg

Disease Eritroleukemija

Synonyms HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Značilnosti

Age 30 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Okrogle celice

Cell type Eritroblast

Growth properties Pritrjevanje/suspenzija

Regulativni podatki

Citation HEL 92.1.7 (katalogska številka Cytion 300462)

HEL 92.1.7 Celice | 300462**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481**Biomolekularni podatki****Antigen expression** HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Hemoglobin, globin (verige G gama, A gama, epsilon, zeta in alfa), beta-2-mikroglobulin, glikoforin**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleton in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.**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 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

HEL 92.1.7 Celice | 300462

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

HEL 92.1.7 Celice | 300462

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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*: '03:01:01, '32:01:01

B*: '35:01:01, '35:08:01

C*: '04:01:01

DRB1*: '07:01:01, '13:03:01

DQA1*: '02:01:01, '05:05:01

DQB1*: '02:02:01, '03:01:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:02