

HEL 92.1.7 Šūnas | 300462

Vispārīga informācija

Description

HEL 92.1.7 šūnu līnija spēj spontāni diferencēties par eritroblastiem līdzīgām šūnām, atdarinot dažus eritroīdu nobriešanas aspektus in vitro. Šī īpašība padara tās īpaši noderīgas eritroīdu diferenciacijas procesa un ar eritropoēzi saistīto gēnu ekspresijas regulācijas izpētei. To spēja spontāni diferencēties ir unikāla priekšrocība, lai pētītu iekšējos ceļus un mehānismus, kas nosaka eritroīdu prekursoru nobriešanu, nepievienojot ārējus diferenciaciju veicinošus aģentus.

Turklāt HEL 92.1.7 šūnu diferenciaciju var vēl vairāk manipulēt, pievienojot tādus forbolu esterus kā TPA (12-O-tetradekanoil-forbol-13-acetāts) un PMA (forbolu miristīnskābe), kas, kā zināms, inducē makrofāgiem līdzīgu diferenciaciju. Šī inducētā diferenciacija par makrofāgiem līdzīgām šūnām paplašina HEL 92.1.7 šūnu līnijas pielietojumu ārpus eritroīdu pētījumiem, ļaujot pētniekiem izpētīt un izprast hematopoētisko šūnu plastiskumu un apstākļus, kādos var mainīt šūnu līnijas un šūnu identitāti. Šādi pētījumi ir ļoti svarīgi, lai izstrādātu terapeitiskās stratēģijas, kuru mērķis ir manipulēt ar šūnu likteni reģeneratīvās medicīnas un vēža ārstēšanas vajadzībām.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kaulu smadzenes

Disease

Eritoleikēmija

Synonyms

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

Raksturojums

Age

30 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Apaļas šūnas

Cell type

Eritroblasts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

HEL 92.1.7 (Cytion kataloga numurs 300462)

HEL 92.1.7 Šūnas | 300462

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481**Biomolekulārie dati****Antigen expression** HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Hemoglobīns, globīns (G gamma, A gamma, epsilon, zeta un alfa ķēdes), beta-2-mikroglobulīns, glikoforīns**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un saudzīgi izmazgā pielipušās šūnas ar PBS bez kalcija un magnija (T25 kolbām izmanto 3-5 ml, bet T75 kolbām - 5-10 ml). Uzklājiet Accutase (1-2 ml T25 kolbām, 2,5 ml T75 kolbām), nodrošinot pilnīgu šūnu slāņa pārklājumu. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 10 minūtes. Pēc inkubācijas apvienot un centrifugēt gan suspensiju, gan pielipušās šūnas. Pēc centrifugēšanas uzmanīgi resuspendēt šūnu granulas un pārvietot šūnu suspensiju jaunās kolbās ar svaigu barotni.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

HEL 92.1.7 Šūnas | 300462**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

HEL 92.1.7 Šūnas | 300462

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

HLA alēles

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