

HEL 92.1.7 Cellen | 300462

Algemene informatie

Description

De HEL 92.1.7 cellijn vertoont het vermogen tot spontane differentiatie in erythroblaste-achtige cellen, waarbij sommige aspecten van erytroïde rijping in vitro worden nagebootst. Deze eigenschap maakt ze bijzonder nuttig voor het bestuderen van het erytroïde differentiatieproces en de regulatie van genexpressie gerelateerd aan erythropoëse. Hun vermogen om spontaan te differentiëren biedt een uniek voordeel voor het bestuderen van de intrinsieke paden en mechanismen die de rijping van de erytroïde voorloper aansturen zonder toevoeging van externe differentiatie-inducerende stoffen.

Bovendien kan de differentiatie van HEL 92.1.7 cellen verder gemanipuleerd worden door de toevoeging van phorbol esters zoals TPA (12-O-tetradecanoyl-forbol-13-acetaat) en PMA (phorbol myristinezuur), waarvan bekend is dat ze macrofaagachtige differentiatie induceren. Deze geïnduceerde differentiatie in macrofaagachtige cellen breidt de bruikbaarheid van de HEL 92.1.7 cellijn uit tot meer dan alleen erytroïde studies, waardoor onderzoekers de plasticiteit van hematopoëtische cellen en de omstandigheden waaronder lineage commitment en cellulaire identiteit kunnen worden omgebogen, kunnen onderzoeken en begrijpen. Dergelijke studies zijn van cruciaal belang voor de ontwikkeling van therapeutische strategieën gericht op het manipuleren van het lot van cellen voor regeneratieve geneeskunde en de behandeling van kanker.

Organism

Mens

Tissue

Beenmerg

Disease

Erytroleukemie

Synonyms

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

Kenmerken

Age

30 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Ronde cellen

Cell type

Erythroblasten

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens

HEL 92.1.7 Cellen | 300462

Citation HEL 92.1.7 (Cytion catalogusnummer 300462)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Hemoglobine, globine (G gamma-, A gamma-, epsilon-, zeta- en alfaketens), bèta-2-microglobuline, glycophorine

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.**Split ratio** Een verhouding van 1:3 wordt aanbevolen**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

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

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

**Freezing
Procedure**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Shipping
Conditions**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

HEL 92.1.7 Cellen | 300462**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse**Sterility**

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 7
TH01: 7
TPOX: 11
vWA: 14,17
D3S1358: 15
D21S11: 29,30.2
D18S51: 12,16
Penta E: 13,18
Penta D: 11,13
D8S1179: 13,15
FGA: 22,23

HLA-allelen

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