

BALL-1 Cellen | 305084**Algemene informatie****Description**

De BALL-1 cellijn is afkomstig van een 75-jarige mannelijke patiënt met de diagnose acute lymfoblastische leukemie (ALL). Deze cellijn, afkomstig uit het perifere bloed, is van bijzonder belang vanwege de hoge leeftijd van de patiënt en biedt een uniek perspectief op de ziekte bij oudere populaties. BALL-1 cellen vertonen kenmerken van de B-celijn, met name de expressie van markers zoals CD19 en CD10. Deze cellen zijn negatief voor immunoglobuline aan het oppervlak, wat overeenkomt met fenotypes die worden waargenomen in vroege stadia van B-cel neoplastische ontwikkeling.

Als model is BALL-1 van cruciaal belang voor het onderzoek naar de pathogenese van B-cel leukemie, met name bij oudere patiënten, waar de ziektedynamiek aanzienlijk kan verschillen van die bij jongere mensen. Deze cellijn vergemakkelijkt de exploratie van moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan leukemieprogressie, therapeutische resistentie en de opkomst van nieuwe doelwitten voor geneesmiddelen. BALL-1 speelt een belangrijke rol bij het ontdekken en testen van medicijnen en helpt bij de beoordeling van nieuwe anti-leukemische verbindingen. Bovendien bieden de genetische afwijkingen in BALL-1 essentieel inzicht in de chromosomale veranderingen die betrokken zijn bij de pathogenese van B-cel precursor acute lymfoblastaire leukemie.

Organism

Mens

Tissue

B-lymfocyt

Disease

B-cel acute lymfoblastische leukemie

Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, B-cel acute lymfoblastische leukemie-1

Kenmerken**Age**

75 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Aziatisch

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens**Citation**

BALL-1 (Cytion catalogusnummer 305084)

BALL-1 Cellen | 305084**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1075**Biomoleculaire gegevens****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**Doubling time** 48 tot 72 uur**Subculturing** Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 1×10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.**Split ratio** 1: 2 tot 1: 4**Seeding density** Een initiële zaaidichtheid van 5×10^5 cellen/ml wordt aanbevolen. Een zaaidichtheid van 2×10^5 cellen/ml wordt aanbevolen om de kweek in stand te houden.**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.

BALL-1 Cellen | 305084

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

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

BALL-1 Cellen | 305084

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.

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 / Genetisch profiel / HLA

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,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 9,12
D16S539: 9
D5S818: 10,13
D7S820: 10,12
TH01: 7,9
TPOX: 8,11
vWA: 14,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 12,13
Penta E: 14,16
Penta D: 9,10
D8S1179: 10,14
FGA: 22,23
D6S1043: 12,18
D2S1338: 19,22
D12S391: 19,20
D19S433: 13,15.2