

## Celice BV-173 | 300133

## Splošne informacije

## Description

Celična linija BV-173 izvira iz periferne krvi bolnika z diagnozo kronične mieloične levkemije (CML) s pozitivnim kromosomom Philadelphia (Ph+), ki je bila ugotovljena leta 1980. Ta celična linija je še posebej pomembna zaradi statusa Ph+, ki kaže na posebno kromosomsko nepravilnost, ki vključuje translokacijo med kromosomoma 9 in 22. Ta translokacija, pogosto imenovana kromosom Philadelphia, povzroči fuzijski gen BCR-ABL, ki je ključna molekularna značilnost, ki spodbuja patogenezo KML, saj pospešuje proliferacijo in preživetje levkemičnih celic.

Celice BV-173 se v hematoloških raziskavah pogosto uporabljajo kot model za preučevanje celičnih in molekularnih mehanizmov KML, zlasti v okviru odpornosti na zdravila in celičnega odziva na inhibitorje tirozin kinaze (TKI), ki so usmerjeni proti fuzijskemu proteinu BCR-ABL. Celična linija je bila ključna v predkliničnih študijah za ocenjevanje novih terapevtskih strategij in razumevanje biologije KML. BV-173 ima značilnosti, značilne za celice mieloične linije, in se pogosto uporablja za preučevanje poti prenosa signalov, ki so pri KML zaradi onkogenega BCR-ABL deregulirane.

## Organism

Človek

## Tissue

Kri

## Disease

Kronična mieloična levkemija

## Značilnosti

## Age

45 let

## Gender

Moški

## Ethnicity

Kavkaški

## Cell type

Nediferencirane blastne celice

## Growth properties

Vzmetenje

## Regulativni podatki

## Citation

BV-173 (kataloška številka Cytion 300133)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

9606

## Celice BV-173 | 300133

CellosaurusAccession CVCL\_0181

## Biomolekularni podatki

**Reverse transcriptase** Negativen (ELISA)**Ploidy status** T(9, 22) Modalno število: 2n=46**Mutational profile** B2a2 BCR-ABL

## Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS**Doubling time** 35 ur**Subculturing** Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto  $5 \times 10^5$  celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od  $3 \times 10^5$  do  $1 \times 10^6$  celic/ml.**Seeding density**  $1 \times 10^5$  celic/ml**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Počakajte vsaj 48 ur, da si celice opomorejo od zamrzovanja.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice BV-173 | 300133

### 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 krioviala 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## Celice BV-173 | 300133

### 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\***: '02:01:01, '30:01:01

**B\***: '15:10:01, '18:01:01

**C\***: '03:04:02, '12:03:01

**DRB1\***: '13:02:01, '16:01:01

**DQA1\***: '01:02:01, '01:02:02

**DQB1\***: '05:02:01, '06:03:01

**DPB1\***: '01:01:01, '02:01:02

**E**: '01:01:01, '01:03