

## Celice CCRF-CEM-C7 | 300398

## Splošne informacije

## Description

Celična linija CCRF-CEM-C7 je klon, pridobljen iz matične celične linije CCRF-CEM, ki izhaja iz človeške akutne limfoblastne levkemije (ALL) tipa celic T. Ta celična linija je bila pridobljena iz periferne krvi, ki je bila odvzeta 4-letni bolnici z ALL. Celična linija CCRF-CEM-C7 se pogosto uporablja v biomedicinskih raziskavah, zlasti v študijah, povezanih z biologijo raka, pregledovanjem zdravil in mehanizmi odpornosti na kemoterapijo.

Za celice CCRF-CEM-C7 je značilna močna rast in vitro in se pogosto uporabljajo za ocenjevanje citotoksičnosti protirakavih spojin. Te celice izražajo več ključnih označevalcev razvoja celic T in se pogosto uporabljajo za raziskovanje patogeneze levkemije celic T, signalnih poti celic T in celičnih odzivov na poškodbe DNK. Ta linija je bila pomembna tudi v študijah, ki so preučevale vlogo apoptoze v rakavih celicah, zato je dragocen vir za razumevanje mehanizmov programirane celične smrti kot odziva na terapevtska sredstva.

Zaradi svojega izvora in značilnosti je CCRF-CEM-C7 modelni sistem za akutno limfoblastno levkemijo celic T, ki omogoča vpogled v biološko vedenje te maligne bolezni in ponuja platformo za preskušanje terapevtskih strategij, usmerjenih v celične poti, značilne za malignome celic T.

**Organism** Človek

**Tissue** Kri

**Disease** Akutna limfoblastna levkemija T v otroštvu

**Synonyms** CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, CEM klon 7

## Značilnosti

**Age** 3 leta 11 mesecev

**Gender** Ženske

**Ethnicity** Kavkaški

**Growth properties** Vzmetenje

## Regulativni podatki

**Citation** CCRF-CEM-C7 (katalogska številka Cytion 300398)

**NCBI\_TaxID** 9606

**Celice CCRF-CEM-C7 | 300398**

CellosaurusAccession CVCL\_6825

**Biomolekularni podatki****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 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**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 CCRF-CEM-C7 | 300398

### 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

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

### 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.

## Celice CCRF-CEM-C7 | 300398

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

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  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.