

## CCRF-CEM-C7-solut | 300398

## Yleisiä tietoja

## Description

CCRF-CEM-C7-solulinja on kloonin, joka on peräisin CCRF-CEM-alkuperäsolulinjasta, joka puolestaan on peräisin ihmisen akuutista T-solutyypisestä lymfoblastileukemiasta (ALL). Tämä solulinja perustettiin perifeerisestä verestä, joka otettiin 4-vuotiaalta naispotilaalta, jolla oli ALL. CCRF-CEM-C7-solulinjaa käytetään laajalti biolääketieteellisessä tutkimuksessa, erityisesti syövän biologiaan, lääkkeiden seulontaan ja solunsalpaajaresistenssin mekanismeihin liittyvissä tutkimuksissa.

CCRF-CEM-C7-soluille on ominaista niiden voimakas in vitro -kasvu, ja niitä käytetään yleisesti syöväntaisten yhdisteiden sytotoksisuuden arviointiin. Nämä solut ilmentävät useita T-solujen kehityksen keskeisiä merkkiaineita, ja niitä käytetään usein T-soluleukemian patogeneesin, T-solujen signalointireittien ja DNA-vaurioon liittyvien soluvasteiden tutkimiseen. Linja on ollut tärkeä myös tutkimuksissa, joissa on tutkittu apoptoosin roolia syöpäsoluissa, mikä tekee siitä arvokkaan resurssin ymmärrettäessä ohjelmoidun solukuoleman mekanismeja vastenaan terapeuttisille aineille.

CCRF-CEM-C7 toimii alkuperänsä ja ominaisuuksiensa vuoksi akuutin T-soluisen lymfoblastileukemian mallijärjestelmänä, joka tarjoaa tietoa tämän pahanlaatuisen taudin biologisesta käyttäytymisestä ja tarjoaa alustan, jolla voidaan testata terapeuttisia strategioita, jotka kohdistuvat T-soluisille pahanlaatuisille taudeille ominaiseen solupolkuun.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Veri

**Disease** Akuutti T-lymfoblastileukemia lapsuudessa

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

## Ominaisuudet

**Age** 3 vuotta 11 kuukautta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Growth properties** Jousitus

## Säätelytiedot

**Citation** CCRF-CEM-C7 (Cytionin luettelonumero 300398)

## CCRF-CEM-C7-solut | 300398

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6825
----------------------	-----------

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	---

## CCRF-CEM-C7-solut | 300398

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvaa, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing  
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**CCRF-CEM-C7-solut | 300398**

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.