Product sheet

CCRF-CEM-solut | 300147

Yleisiä tietoja

Description	CCRF-CEM-solut ovat ihmisen T-lymfoblastien tyyppi, jota käytetään yleisesti immuno-onkologisessa ja immunologisessa tutkimuksessa. Nämä solut eristettiin akuuttia lymfoblastileukemiaa (ALL) sairastavan 4-vuotiaan valkoihoisen naisen perifeerisestä verestä. CCRF-CEM kasvaa suspensiossa ja voi saavuttaa suuren solutiheyden, kun sitä viljellään spinnerpulloissa. CCRF-CEM-solujen karyotyyppianalyysi osoitti, että kromosomien modaaliluku oli 47, ja se vaihteli 41:stä 95:een. Niissä ei ole havaittavissa tiettyjen kromosomien johdonmukaista häviämistä tai lisääntymistä eikä merkkikromosomeja. Kuitenkin 28 prosentissa soluista, joissa oli 45 kromosomia, oli C- ja 53 prosentissa kaikista soluista ylimääräinen D-kromosomi ja 35 prosentissa ylimääräinen F-kromosomi. CCRF-CEM-solut ovat tumorigeenisiä ja voivat aiheuttaa kasvaimia syyrialaisille hamstereille. Nämä solut ilmentävät CD3-, CD5-, CD7- ja CD4-geenejä ja -antigeenejä. Lisäksi isoentsyymianalyysi osoitti, että ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Näiden solujen ilmoitetaan olevan vapaita virushiukkasista elektronimikroskoopilla määritettynä. Tutkimus on osoittanut, että resveratrolin ja prednisolonin yhdistelmä indusoi apoptoosia CCRF-CEM-soluissa aika- ja annosriippuvaisesti. Yhdistelmähoito vaikutti synergistisesti BAx:n yliekspressioon ja BCL2:n alaregulaatioon.
Organism	Ihminen
Tissue	Perifeerinen veri
Disease	Leukemia
Synonyms	CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Ominaisuudet

Age	4 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Kaukasialainen
Morphology	Polymorfiset solut, suuret tumat, mikrovillien muodostuminen
Cell type	T-lymfoblasti
Growth properties	Jousitus

CCRF-CEM-solut | 300147

Sääntelytiedot

Citation	CCRF-CEM (Cytionin luettelonumero 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Biomolekyylitiedot

Protein expression	P53 negatiivinen
Antigen expression	CD3 B (37 %), CD4 (50 %), CD5 (95 %), CD7 (77 %)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä
Viruses	EBV negatiivinen
Reverse transcriptase	Negatiivinen
Ploidy status	Aneuploidinen
MSI-status	Epävakaa (MSI)

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
Doubling time	24 tuntia

CCRF-CEM-solut | 300147

Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	Aloita uudet viljelmät 1 x 10^5 solua/ml
Fluid renewal	3 päivän välein
Post-Thaw Recovery	Anna solujen palautua pakastuksesta vähintään 48 tuntia.
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 tarttuvia, 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 %$_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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.
Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.
HLA-alleelit	**A***: '01:01:01, '31:01:02 **B***: '08:01:01, '40:01:02 **C***: '03:04:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '13:XX