Product sheet

CCRF-CEM rakud | 300147

Üldine teave

Description	CCRF-CEM rakud on inimese T-lümfoblastide tüüp, mida kasutatakse tavaliselt immunonkoloogilistes ja immunoloogilistes uuringutes. Need rakud isoleeriti 4-aastase, ägeda lümfoblastileukeemiaga (ALL) naissoost kaukaaslase perifeersest verest. CCRF-CEM kasvavad suspensioonis ja võivad saavutada suure rakutiheduse, kui neid kasvatatakse spinnerkolbides. CCRF-CEM rakkude karyotüübi analüüs näitas, et nende kromosoomide modaalne arv on 47, mis ulatub 41-st kuni 95-ni. Nad ei näita konkreetsete kromosoomide järjekindlat kadu ega juurdekasvu ning puuduvad markerkromosoomid. Siiski oli 28% rakkudest 45 kromosoomiga C- ja 53% kõigist rakkudest D- ja 35% F-lisa. CCRF-CEM rakud on tuumorigeensed ja võivad tekitada süüria hamstritel kasvajaid. Need rakud ekspresseerivad CD3, CD5, CD7 ja CD4 geene ja antigeene. Lisaks näitas isoensüümianalüüs ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Nende rakkude puhul on teatatud, et neis ei ole elektronmikroskoopia abil määratud viiruseosakesi. Uuring näitas, et resveratrooli ja prednisolooni kombinatsioon indutseeris CCRF-CEM rakkudes apoptoosi ajast ja annusest sõltuvalt. Kombineeritud ravi avaldas sünergistlikku mõju BAx üleekspressioonile ja BCL2 allareguleerimisele.
Organism	Inimene
Tissue	Perifeerne veri
Disease	Leukeemia
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

Omadused

Age	4 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Kaukaasia
Morphology	Polümorfsed rakud, suured tuumad, mikrovillide moodustumine
Cell type	T lümfoblast
Growth properties	Peatamine

Product sheet

CCRF-CEM rakud | 300147

Regulatiivsed andmed

Citation	CCRF-CEM (Cytioni kataloginumber 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	P53 negatiivne
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel
Viruses	EBV negatiivne
Reverse transcriptase	Negatiivne
Ploidy status	Aneuploidne
MSI-status	Ebastabiilne (MSI)

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga
Doubling time	24 tundi

CCRF-CEM rakud | 300147

Subculturing	Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.
Seeding density	Alustage uusi kultuure 1 x 10^5 rakku/ml
Fluid renewal	Iga 3 päeva tagant
Post-Thaw Recovery	Laske rakkudel vähemalt 48 tundi külmutamisest taastuda.
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

CCRF-CEM rakud | 300147

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Flask Coating	Puudub
Freezing Procedure	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Shipping Conditions	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Storage Conditions	Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.
HLA alleles	**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