Product sheet

CCRF-CEM-celler | 300147

Generell informasjon

Description	CCRF-CEM-celler er en type humane T-lymfoblaster som ofte brukes i immunonkologisk og immunologisk forskning. Disse cellene ble isolert fra perifert blod fra en 4 år gammel kaukasisk kvinne med akutt lymfoblastisk leukemi (ALL). CCRF-CEM vokser i suspensjon og kan oppnå høy celletetthet når de dyrkes i spinnerkolber. Karyotypeanalyse av CCRF-CEM-celler viste et modalt antall på 47 kromosomer, med en variasjon fra 41 til 95. De viser ikke noe gjennomgående tap eller gevinst av spesifikke kromosomer og ingen markørkromosomer. Imidlertid viste 28 % av cellene med 45 kromosomer C- og 53 % av alle cellene hadde en ekstra D, og 35 % hadde en ekstra F. CCRF-CEM-celler er tumorogene og kan forårsake svulster hos syriske hamstere. Disse cellene uttrykker CD3-, CD5-, CD7- og CD4-gener og -antigener. I tillegg viste isoenzym-analyse ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Disse cellene er rapportert å være fri for viruspartikler som bestemt ved elektronmikroskopi. En studie har vist at kombinasjonen av resveratrol og prednisolon induserte apoptose i CCRF-CEM-celler på en tids- og doseavhengig måte. Kombinasjonsbehandlingen viste synergistiske effekter på overuttrykket av BAx og nedreguleringen av BCL2.
Organism	Menneskelig
Tissue	Perifert blod
Disease	Leukemi
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

Kjennetegn

Age	4 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Polymorfe celler, store kjerner, dannelse av mikrovilli
Cell type	T-lymfoblast
Growth properties	Oppheng

Product sheet

CCRF-CEM-celler | 300147

Regulatoriske data

Citation	CCRF-CEM (Cytion-katalognummer 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Biomolekylære data

Protein expression	P53 negativ
Antigen expression	CD3 B (37 %), CD4 (50 %), CD5 (95 %), CD7 (77 %)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Ja, i nakne mus
Viruses	EBV-negativ
Reverse transcriptase	Negativ
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Ustabil (MSI)

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS
Doubling time	24 timer

CCRF-CEM-celler | 300147

Subculturing	Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.
Seeding density	Start nye kulturer med 1 x 10^5 celler/ml
Fluid renewal	Hver tredje dag
Post-Thaw Recovery	La cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 48 timer.
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.
STR-profil	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,13 **D13S317**: 11 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 12,13 **D7S820**: 9,13 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8 **vWA**: 17,19 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30,34.2 **D18S51**: 13,18 **Penta E**: 5,14 **Penta D**: 10,11 **D8S1179**: 12,13 **FGA**: 23,24

CCRF-CEM-celler | 300147

HLA-alleler	**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