CCRF-CEM-celler

300147

CCRF-CEM-celler er en type humane T-lymfoblaster, der ofte bruges i immunonkologisk og immunologisk forskning. Disse celler blev isoleret fra det perifere blod fra en 4-årig kaukasisk kvinde med akut lymfoblastær leukæmi (ALL).
CCRF-CEM vokser i suspension og kan nå en høj celletæthed, når de dyrkes i spinnerkolber. Karyotypeanalyse af CCRF-CEM-celler viste et modalt antal på 47 kromosomer, der varierede fra 41 til 95. De viser ikke noget konsekvent tab eller gevinst af specifikke kromosomer og ingen markørkromosomer. Men 28 % af cellerne med 45 kromosomer viste C- og 53 % af alle celler havde et ekstra D, og 35 % havde et ekstra F.
CCRF-CEM-celler er tumorigeniske og kan forårsage tumorer i syriske hamstere. Disse celler udtrykker CD3-, CD5-, CD7- og CD4-gener og -antigener. Derudover viste isoenzymanalyse ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Disse celler rapporteres at være fri for viruspartikler som bestemt ved elektronmikroskopi.
En undersøgelse har vist, at kombinationen af resveratrol og prednisolon inducerede apoptose i CCRF-CEM-celler på en tids- og dosisafhængig måde. Kombinationsbehandlingen viste synergistiske effekter på overudtrykket af BAx og nedreguleringen af BCL2.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

CCRF-CEM-celler er en type humane T-lymfoblaster, der ofte bruges i immunonkologisk og immunologisk forskning. Disse celler blev isoleret fra det perifere blod fra en 4-årig kaukasisk kvinde med akut lymfoblastær leukæmi (ALL).
CCRF-CEM vokser i suspension og kan nå en høj celletæthed, når de dyrkes i spinnerkolber. Karyotypeanalyse af CCRF-CEM-celler viste et modalt antal på 47 kromosomer, der varierede fra 41 til 95. De viser ikke noget konsekvent tab eller gevinst af specifikke kromosomer og ingen markørkromosomer. Men 28 % af cellerne med 45 kromosomer viste C- og 53 % af alle celler havde et ekstra D, og 35 % havde et ekstra F.
CCRF-CEM-celler er tumorigeniske og kan forårsage tumorer i syriske hamstere. Disse celler udtrykker CD3-, CD5-, CD7- og CD4-gener og -antigener. Derudover viste isoenzymanalyse ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Disse celler rapporteres at være fri for viruspartikler som bestemt ved elektronmikroskopi.
En undersøgelse har vist, at kombinationen af resveratrol og prednisolon inducerede apoptose i CCRF-CEM-celler på en tids- og dosisafhængig måde. Kombinationsbehandlingen viste synergistiske effekter på overudtrykket af BAx og nedreguleringen af BCL2.

Væv	Perifert blod
Sygdom	Leukæmi

Synonymer

- 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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Polymorfe celler, store kerner, dannelse af mikrovilli
Celletype	T-lymfoblast
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus
Ploidistatus	Aneuploid
MSI-status	Ustabil (MSI)
Fordoblingstid	24 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

CCRF-CEM (Cytion katalognummer 300147)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0207

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

P53 negativ

Antigenudtryk

CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)

Isoenzymer

G6PD, B

Vira

EBV-negativ

Revers transkriptase	Negativ

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Oddyrkning

Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.

Såtæthed	Start nye kulturer ved 1 x 10^5 celler/ml

Væskeudskiftning	Hver 3. dag
Genopretning efter optøning	Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i mindst 48 timer.

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	4 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB