

Farage-celler | 305071

Generel information

Description

Farage-cellelinjen stammer fra en B-lymfocyt fra en voksen kvinde, der er diagnosticeret med non-Hodgkins B-celle-lymfom. Denne cellelinje er særlig værdifuld i immunologiske studier på grund af dens unikke egenskaber og reaktioner på forskellige stimuli. Farage-celler vokser i suspension og er bemærkelsesværdige ved ikke at udtrykke overflade- eller cytoplasmatiske immunglobuliner, hvilket fremhæver deres anvendelighed i undersøgelser med fokus på immunrespons uden indblanding af disse proteiner.

Når Farage-celler behandles med interleukin-4 (IL-4), udviser de en stigning i udtrykket af flere markører, herunder CD23, CD54 og CD58, mens de viser en reduktion i CD21-, CD22- og CD38-niveauerne. Denne modulering af overflademarkører antyder IL-4's rolle i påvirkningen af B-cellers adfærd og er en nyttig model til at udforske signalveje og reguleringsmekanismer i B-celler. Desuden understøtter reaktionen på behandling med phorbol 12-myristat 13-acetat (PMA), som resulterer i nedregulering af CD21 og CD23, yderligere dens anvendelse til undersøgelse af kinasedrevet signalering i B-celler.

Fraværet af terminal deoxynukleotidyltransferase (TdT) og rekombinationsaktiverende gener (RAG-1 og RAG-2) i Farage-celler bekræfter deres klassificering som modne B-celler snarere end præ-B-celler. Dette aspekt er afgørende for forskning rettet mod de modne stadier af B-cellers udvikling eller funktion. Derudover kan tilstedeværelsen af Epstein-Barr-virus (EBV) i disse celler udnyttes i undersøgelser af virale interaktioner med værtscellulære mekanismer, især i forbindelse med onkogene processer i lymfocytter.

Organism

Menneske

Tissue

Lymfesystemet

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom af typen germinalcenter B-celle

Metastatic site

Lymfeknude

Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Karakteristika

Age

70 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Farage-celler | 305071

Regulatoriske data

Citation	Farage (Cytion katalognummer 305071)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3302

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Supplér mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS, tilsæt 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES
Doubling time	48 timer
Subculturing	Kan dyrkes til $1,5-2 \times 10^6$ celler/ml. Homogeniser forsigtigt celsuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen for at opnå en cellekoncentration på 5×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.
Seeding density	5×10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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.

Farage-celler | 305071

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150°C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37°C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is 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.

Farage-celler | 305071

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility

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.