

OCI-LY19-celler | 305610

General information

Description

OCI-Ly19 er en human B-celle-lymfomcellelinje, der stammer fra den ondartede lymfeknude hos en patient med diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL), en almindelig og aggressiv undertype af non-Hodgkin-lymfom. Denne cellelinje er et værdifuldt værktøj til at undersøge de molekylære mekanismer, der ligger til grund for DLBCL-patogenesisen, herunder afvigende B-celle-receptor (BCR)-signaler, dysregulering af transkriptionsfaktorer og genetiske ændringer, der driver tumorprogression. OCI-Ly19 bruges ofte i undersøgelser, der har til formål at forstå DLBCL's biologi og udvikle målrettede terapeutiske strategier.

OCI-Ly19-celler udviser typisk B-celle-morfologi og vokser i suspension under standard dyrkningsbetingelser. Cellelinjen er kendetegnet ved kromosomale abnormiteter og genetiske ændringer, der ofte er forbundet med DLBCL, herunder dem, der påvirker MYC-onkogenet og BCL-2-familiemedlemmer. Disse egenskaber gør OCI-Ly19 til en vigtig model til undersøgelse af onkogene signalveje, såsom PI3K/AKT/mTOR og NF- κ B, som er afgørende for B-cellers overlevelse og spredning i lymfom. Derudover udtrykker OCI-Ly19-celler overflademarkører, der er karakteristiske for modne B-celler, hvilket gør dem velegnede til at udforske antigenreceptor-signaler og immunundvigelsesmekanismer i lymfom.

OCI-Ly19 bruges i vid udstrækning i præklinisk forskning til at evaluere effekten af kemoterapeutiske midler, monoclonale antistoffer (f.eks. anti-CD20-behandlinger) og småmolekylære hæmmere, der retter sig mod vigtige signalveje. Cellelinjen anvendes også i undersøgelser af lægemiddelresistens, især i forbindelse med forståelse af mekanismerne bag tilbagefald i DLBCL og identifikation af strategier til at overvinde behandlingsresistens. Dens velkarakteriserede genomiske profil og relevans for DLBCL-biologi gør OCI-Ly19 til en uundværlig ressource for lymfomforskning og terapeutisk udvikling.

Organism

Menneske

Tissue

Knogle

Disease

B-celle-lymfom

Synonyms

OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Karakteristika

Age

25 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Enkelte, runde celler

Growth properties

Ophængning

OCI-LY19-celler | 305610

Regulatoriske data

Citation	OCI-LY19 (Cytion katalognummer 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Biomolekylære data

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIlgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutation: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygot
Karyotype	Human hyperdiploid karyotype med 4% polyploidi - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - bærer t(14;18), der påvirker IGH-BCL2 juxtaposition

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Doubling time	40 timer
Split ratio	Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4 til 1:6
Seeding density	3 x 10 ⁶ celler/ml
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen

OCI-LY19-celler | 305610

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 osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

OCI-LY19-celler | 305610

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 / Genetisk profil / HLA

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.