

OCI-LY19-celler | 305610

Allmän information

Description

OCI-Ly19 är en human cellinje för B-cellslymfom som härrör från en malign lymfkörtel hos en patient med diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL), en vanlig och aggressiv subtyp av non-Hodgkin-lymfom. Denna cellinje är ett värdefullt verktyg för att undersöka de molekylära mekanismer som ligger bakom DLBCL:s patogenes, inklusive avvikande signalering från B-cellsreceptorn (BCR), dysreglering av transkriptionsfaktorer och genetiska förändringar som driver tumörprogressionen. OCI-Ly19 används ofta i studier som syftar till att förstå DLBCL-biologin och utveckla riktade terapeutiska strategier.

OCI-Ly19-cellerna uppvisar en typisk B-cells morfologi och växer i suspension under standardiserade odlingsförhållanden. Cellinjen kännetecknas av kromosomavvikelser och genetiska förändringar som vanligen förknippas med DLBCL, inklusive sådana som påverkar MYC-onkogenen och BCL-2-familjemedlemmarna. Dessa egenskaper gör OCI-Ly19 till en viktig modell för att studera onkogen signalvägar, till exempel PI3K/AKT/mTOR- och NF- κ B-signalvägarna, som är avgörande för B-celleras överlevnad och proliferation vid lymfom. Dessutom uttrycker OCI-Ly19-celler ytmarkörer som är karakteristiska för mogna B-celler, vilket gör dem lämpliga för att utforska antigenreceptor signalering och immunförsvarsmekanismer i lymfom.

OCI-Ly19 används ofta i preklinisk forskning för att utvärdera effekten av kemoterapeutiska medel, monoklonala antikroppar (t.ex. anti-CD20-behandlingar) och småmolekylära hämmare som riktar in sig på viktiga signalvägar. Cellinjen används också i studier av läkemedelsresistens, framför allt för att förstå mekanismerna bakom återfall i DLBCL och för att identifiera strategier för att övervinna behandlingsresistens. Dess välkarakteriserade genomiska profil och relevans för DLBCL-biologin gör OCI-Ly19 till en oundgänglig resurs för lymfomforskning och utveckling av läkemedel.

Organism

Människan

Tissue

Ben

Disease

B-cellslymfom

Synonyms

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

Egenskaper

Age

25 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Enstaka, runda celler

Growth properties

Avstängning

OCI-LY19-celler | 305610

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

| | |
|---------------------------|---|
| Antigen expression | CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, 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 karyotyp 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) - bär t(14;18) som påverkar IGH-BCL2 juxtaposition |

Hantering

| | |
|------------------------|--|
| Culture Medium | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a) |
| Supplements | Komplettera mediet med 10% FBS |
| Doubling time | 40 timmar |
| Split ratio | Ett förhållande på 1:4 till 1:6 rekommenderas |
| Seeding density | 3 x 10 ⁶ celler/ml |
| Fluid renewal | 2 till 3 gånger per vecka |

OCI-LY19-celler | 305610

Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

OCI-LY19-celler | 305610

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.