Product sheet

OCI-LY3-celler | 305480

Allmän information

Description	OCI-LY3 är en human cellinje av typen diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL) som härrör från en malign lymfkörtel hos en patient med DLBCL av subtypen ”activated B-cell-like” (ABC). Denna subtyp är förknippad med en sämre prognos jämfört med andra former av DLBCL och kännetecknas av en konstant aktivering av NF-κB-signalvägen. Som en representativ modell för ABC-DLBCL används OCI-LY3 i stor utsträckning inom lymfomforskningen, särskilt för att studera tumörbiologi, identifiera molekylära sårbarheter och testa nya behandlingsstrategier. OCI-LY3-celler växer i suspension och uppvisar egenskaper som är typiska för maligna B-celler, däribland uttryck av ytmarkörer associerade med den mogna B-cellslinjen. Cellinjen bär på viktiga genetiska förändringar som ofta observeras vid ABC-DLBCL, såsom mutationer som påverkar B-cellreceptorns (BCR) signalväg, Toll-liknande receptorsignalering och komponenter i NF-κB-signalvägen, däribland CARD11 och MYD88. Dessa egenskaper gör OCI-LY3 särskilt lämplig för att undersöka de molekylära mekanismer som driver NF-κB-aktivering – ett kännetecken för ABC-DLBCL – och dess roll i att främja cellöverlevnad och motståndskraft mot apoptos. OCI-LY3 är en viktig modell för prekliniska studier som syftar till att utvärdera effekten av riktade terapier, däribland hämmare av NF-κB-signalvägen, BCR-signalvägen och antiapoptotiska proteiner såsom BCL-2. Forskare använder också denna cellinje för att studera mekanismerna bakom läkemedelsresistens och för att testa kombinationsterapier utformade för att övervinna resistens hos aggressiva lymfomsubtyper. Dess relevans för ABC-subtypen av DLBCL gör OCI-LY3 till en ovärderlig resurs för att fördjupa förståelsen av detta högrisklymfom och för att utveckla nya, mer effektiva behandlingar.
Organism	Människan
Tissue	Benmärg
Disease	B-cellslymfom
Synonyms	OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Egenskaper

Age	52 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitelliknande
Growth properties	Avstängning

Product sheet

OCI-LY3-celler | 305480

Lagstadgade uppgifter

Citation	OCI-LY3 (Cytion-katalognummer 305480)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_8800

Biomolekylära data

Antigen expression	CD3 –, CD10 –, CD13 –, CD19 (+), CD20+, CD34 –, CD37+, cyCD79a+, CD80+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+; i den refererade artikeln beskrivs denna cellinje som cykappa+;
Viruses	HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, MLV-
Mutational profile	Genfusion: IGH + HGNC, 11242, SPIB, Namn=IGH-SPIB; Mutation: CARD11, enkel, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), homozygot; Mutation: MYD88, enkel, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), homozygot

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 20% värmeinaktiverad FBS
Doubling time	24 timmar
Subculturing	Odla ut med en koncentration på ca 0,2–0,3 × 10^6 celler/ml, helst i en 12- eller 24-brunnarsplatta; efter upptining kan cellernas livskraft vara så låg som 50 %, men cellerna bör återhämta sig snabbt inom en vecka;
Seeding density	2–5 × 10^5/ml
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
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 djupfryst 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 °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 °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 flödeshuv 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 x 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-kulturkolvar; 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°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
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 och molekylär analys

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.