Product sheet

OCI-LY1-celler | 305846

Generel information

Description	OCI-LY1 er en human diffus storcellet B-celle-lymfom (DLBCL) cellelinje, der stammer fra en voksen patient. Den tilhører germinalcenter-B-celle (GCB)-subtypen af DLBCL, der er kendetegnet ved sin molekylære signatur, der afspejler normale germinalcenter-B-celler. Denne klassificering understøttes af genekspressionsprofilering, som har vist, at OCI-LY1 klynger sig sammen med GCB-DLBCL'er, en gruppe, der typisk er forbundet med en bedre prognose sammenlignet med aktiverede B-celle (ABC) DLBCL. Cellelinjen opretholder overfladeekspression af B-cellemarkører og udviser kendetegn for DLBCL, herunder en høj proliferationshastighed og kromosomafvigelser, der er i overensstemmelse med aggressiv lymfomadfærd. OCI-LY1 har været en værdifuld model i studiet af genetisk heterogenitet og onkogen signalering i DLBCL. Genomiske studier har identificeret tilbagevendende mutationer i denne linje, herunder ændringer i gener, der regulerer kromatinomdannelse, apoptose og B-celle-receptorsignalveje. Det er bemærkelsesværdigt, at OCI-LY1 ikke har konstitutiv NF-κB-signalvejsaktivering, hvilket adskiller den fra ABC-DLBCL-cellelinjer og bringer den på linje med GCB-molekylærsubtypen. Dette gør den særligt nyttig til undersøgelse af mekanismer for lymfomagenese og lægemiddelrespons, der er uafhængige af NF-κB-signalering. Desuden er den blevet anvendt i immunogenetiske studier, herunder HLA-typebestemmelse, som er afgørende for at undersøge tumorimmunogenicitet og neoantigenpræsentation i forbindelse med kræftimmunterapi. I kultur udviser OCI-LY1-celler suspensionsvækst og er velegnede til både in vitro- og in vivo-eksperimenter, herunder xenotransplantationsundersøgelser. De bevarer klonotypiske immunoglobulinomlejringer, hvilket bekræfter deres afstamning fra en enkelt B-celleklon. Deres stabile vækstegenskaber og genetiske profil gør dem til et pålideligt værktøj til præklinisk testning af målrettede terapier, især dem der er rettet mod epigenetiske modulatorer, PI3K-signalvejsinhibitorer og midler, der inducerer DNA-skadesresponser.
Organism	Menneske
Tissue	Knoglemarv
Disease	Diffust storcellet B-celle-lymfom
Synonyms	OCI-L år1, OCI-ly1, OCI-L år-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L år1

Karakteristika

Age	44 år
Gender	Mand
Growth properties	Suspension

Regulatoriske data

Product sheet

OCI-LY1-celler | 305846

Citation	OCI-LY1 (Cytion-katalognummer 305846)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1879

Biomolekylære data

Mutational profile	

Håndtering

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820800a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS
Doubling time	50 timer
Seeding density	0,5 til 2 x 10^6 celler/ml
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	observeret følsomhed over for DMSO-induceret toksicitet. For at forhindre skader skal suspensionen fortyndes i 20 ml medium for at reducere DMSO-koncentrationen.
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.

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 °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 x 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% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	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.
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

OCI-LY1-celler | 305846

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.